

FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE DROGAS ILÍCITAS EN  
ESTUDIANTES DE SECUNDARIA, UNIVERSITARIOS Y POBLACIÓN GENERAL  
EN COLOMBIA  
TESIS DE DOCTORADO

ORLANDO SCOPPETTA DÍAZ GRANADOS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DOCTORADO EN PSICOLOGÍA  
Bogotá DC, noviembre de 2020

ORLANDO SCOPPETTA DÍAZ GRANADOS  
Código 4900018

BERTHA LUCÍA AVENDAÑO PRIETO  
Directora

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA  
DOCTORADO EN PSICOLOGÍA  
Bogotá DC, noviembre de 2020



## Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

**Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia (CC BY-NC-ND 2.5)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

**Usted es libre de:**



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

### Bajo las condiciones siguientes:



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.



**Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

“Las opiniones expresadas en éste trabajo son responsabilidad de sus autores, la Facultad de Psicología solo ha verificado el cumplimiento de las condiciones mínimas de rigor científico y de manejo ético”.

Reglamento Interno

Artículo, 65

## AGRADECIMIENTOS

Al doctor Carlos Vargas Ordóñez, quien me recibió otra vez en la Facultad con alegría y afecto.

A mis profesores y al cuerpo administrativo, por su apoyo en el proceso del doctorado. Me inspiraron a hacer un trabajo digno de ellos.

A Bertha Lucía Avendaño, por su compañía en esta aventura.

Al doctor Carlos Cassiani Miranda, por su ayuda en la revisión de revisiones.

Al Observatorio de Drogas de Colombia, por producir las bases de datos para este trabajo de grado.

## Contenido

Introducción .....	1
Justificación y Planteamiento del Problema .....	10
Objetivos.....	19
Objetivo General.....	19
Objetivos Específicos.....	19
Estudio 1: Revisión sistemática sobre los factores asociados al riesgo del consumo de drogas ilegales .....	20
Método.....	20
Tipo de Estudio.....	20
Estrategia de Búsqueda.....	20
Clasificación de Manuscritos.....	22
Extracción de Datos.....	23
Síntesis de Información .....	23
Criterios para Inclusión de Estudios.....	24
Análisis de Calidad de las Revisiones.....	25
Resultados .....	26
Extracción Cualitativa .....	26
Factores de tipo personal. ....	26
Factores familiares. ....	31
Factores del entorno social.....	32
Extracción Cuantitativa. ....	33
Revisión Sistemática Rápida: Modelos Ecológicos .....	34
Estudio 2: Formulación de Modelos de Consumo de Drogas Ilícitas en Colombia, con Estudiantes de Secundaria, Universitarios y Población General.....	36
Método.....	37
Tipo de Investigación y Diseño .....	37
Variables.....	37
Poblaciones Estudiadas y Muestras .....	38
Participantes .....	39

Instrumentos .....	39
Procedimiento .....	40
Análisis de Datos .....	40
Consideraciones éticas .....	43
Resultados .....	43
Población General .....	44
Estudiantes de Secundaria .....	53
Estudiantes Universitarios .....	63
Discusión .....	70
Familia, Pares y Escuela: Microsistema .....	77
Condiciones Sociales: Exosistema .....	80
Limitaciones .....	85
Referencias .....	88
Anexo 1. Tabla de Selección y Clasificación de Revisiones .....	116
Anexo 2. Tabla de Extracción Cualitativa .....	126
Anexo 3. Tabla de Extracción Cuantitativa .....	142
Anexo 4. AMSTAR .....	146
Anexo 5. Extracción de Información en la Revisión Sistemática Rápida .....	149
Anexo 6. Variables Candidatas Exploradas por Regresión Univariada en estudio con Población General .....	162
Anexo 7. Variables Candidatas Exploradas por Regresión Univariada en Estudio con Escolares .....	165
Anexo 8. Variables Candidatas Exploradas por Regresión Univariada en Estudio con Universitarios .....	169

## Lista de Tablas

Tabla 1. Descripción de la muestra del estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en población general.....	44
Tabla 2. Distribución porcentual del consumo de sustancias psicoactivas en población general.....	46
Tabla 3. Niveles de determinación, factores y variables asociados al consumo de sustancias ilícitas en población general .....	47
Tabla 4. Resultados del AFE en población general* .....	48
Tabla 5. Indicadores de ajuste de seis modelos de clases latentes.....	52
Tabla 6. Tres clases latentes de consumidores de drogas ilícitas en población general.....	52
Tabla 7. Descripción de la muestra del estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria .....	54
Tabla 8. Porcentajes de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria .....	55
Tabla 9. Niveles de determinación, factores y variables asociados al consumo de sustancias ilícitas en estudiantes de secundaria .....	56
Tabla 10. Resultados del AFE en población escolar .....	57
Tabla 11. Indicadores de ajuste de seis modelos de clases latentes.....	61
Tabla 12. Seis clases latentes de consumidores de drogas ilícitas en estudiantes de secundaria .....	62
Tabla 13. Descripción de la muestra del estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios .....	63
Tabla 14. Distribución porcentual de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios.....	64
Tabla 15. Niveles de determinación, factores y variables asociados al consumo de sustancias ilícitas en estudiantes universitarios .....	64
Tabla 16. Resultados del AFE en universitarios .....	65
Tabla 17. Indicadores de ajuste de seis modelos de clases latentes.....	69
Tabla 18. Cuatro clases latentes de consumidores de drogas ilícitas en estudiantes universitarios.....	70



## **Lista de Figuras**

Figura 1. Árbol de selección de los artículos seleccionados.....	27
Figura 2. Modelo estructural con población general. ....	51
Figura 3. Modelo estructural con población escolar. ....	60
Figura 4. Modelo estructural con población universitaria.....	68

## **Resumen**

Según los estudios poblacionales que se realizan en Colombia desde 1992, el consumo de drogas ilegales crece en Colombia de manera sostenida. Tales estudios presentan análisis descriptivos, distribuciones porcentuales y prevalencias, sin que se ahonde en el escrutinio de los factores que están incidiendo en las cifras de consumo. Con el interés de ahondar en la comprensión de éste fenómeno, facilitar su predicción y contribuir con su atención integral, en esta investigación se propone identificar factores individuales, familiares y del contexto, asociados al consumo de drogas ilegales en Colombia. Para alcanzar dichos propósitos se realizan dos investigaciones: 1) una revisión sistemática sobre los factores que inciden en el consumo de drogas ilegales y 2) la formulación de tres modelos de factores asociados al consumo de drogas ilegales en Colombia y la clasificación del tipo de consumidores, a partir de los factores identificados previamente. Se analizaron las bases de datos de estudios nacionales realizados con población general, estudiantes de secundaria y estudiantes universitarios, en las cuales se utilizó la metodología del Sistema Interamericano de Datos Uniformes sobre Consumo de Drogas. Inicialmente se establecieron en cada uno de los tres grupos analizados, los factores relacionados con el consumo de sustancias ilícitas y las clases latentes de consumidores, los cuales permitieron plantear tres modelos de factores asociados al consumo, uno para cada población. Se encontró que el consumo de drogas ilícitas en el último año, se asoció en las tres poblaciones, con tener amigos y familiares consumidores de drogas ilícitas; haber iniciado el consumo de tabaco y alcohol, y tener una baja percepción del riesgo con respecto al uso de marihuana. Por su parte, con el análisis de clases latentes se identificaron tres clases entre los consumidores de drogas ilícitas en la población general, seis clases entre escolares y cuatro clases entre universitarios. Los resultados indican factores que pueden ser considerados para orientar la prevención del consumo de drogas ilegales y su atención integral.

Palabras clave: Abuso de drogas, uso de drogas, revisión sistemática, modelos estadísticos, clases latentes.

## **Abstract**

According to the population studies carried out in Colombia since 1992, the consumption of illegal drugs is growing in Colombia in a sustained manner. Such studies present descriptive analyzes, percentage distributions and prevalences, without deepening the scrutiny of the factors that are affecting the consumption figures. With the interest of deepening the understanding of this phenomenon, facilitating its prediction and contributing with its integral attention. In this research it is proposed to identify individual, family and context factors associated with the consumption of illegal drugs in Colombia. To achieve these purposes, two investigations are carried out: 1) a systematic review of the factors that influence the consumption of illegal drugs and 2) the formulation of three models of factors

associated with the consumption of illegal drugs in Colombia and the classification of the type of consumers, from the previously identified factors. This research includes databases of national studies conducted with the general population, high school students and university students were analyzed, in which the methodology of the Inter-American Uniform Data System on Drug Consumption. The factors related to the consumption of illicit substances and the latent classes of consumers were established in each of the three analyzed groups, which allowed us to propose three models of factors associated with consumption, one for each population. The results show that the consumption of illicit drugs in the last year was associated in the three populations, with having friends and family members who use illicit drugs; have started the consumption of tobacco and alcohol, and have a low perception of risk with respect to the use of marijuana. On the other hand, with the analysis of latent classes, three classes were identified among illicit drug users in the general population, six classes among school children and four classes among university students. The results indicate factors that can be considered to guide the prevention of the consumption of illegal drugs and their integral attention.

Key words: Drug abuse, drug use, systematic review, statistical models, latent classes.

## **Introducción**

El consumo de drogas es un factor de riesgo para un conjunto de al menos 70 enfermedades y lesiones de causa externa (OEA, 2013), de hecho se calcula que en el mundo hay cerca de 35 millones de personas que sufren de algún trastorno debido al uso de drogas, por lo que la atención integral de este evento requiere esfuerzos para desarrollar conocimiento científico sólido tendiente a su atención integral (UNODC, 2019).

La importancia de estudiar el consumo de sustancias psicoactivas, estriba en que tal comportamiento repercute en la aparición de trastornos que son la consecuencia de la exposición continua a las drogas. Es así como el efecto negativo del consumo de sustancias que causa mayor impacto social es la adicción, la cual se caracteriza por una alteración sistémica del funcionamiento de la persona afectada, centrada en la búsqueda y uso persistente de drogas a pesar de las consecuencias adversas (Hyman, Malenka, & Nestler, 2006). De esta forma, la exposición continua a las drogas produce cambios perdurables en el sistema nervioso central, de manera que la persona afectada tiene un comportamiento recurrente de búsqueda y consumo, a pesar de que esta conducta le causa perjuicios individuales y sociales (Potenza, 2013).

Por lo descrito anteriormente en el marco de la Organización de las Naciones Unidas, los países miembros suscribieron un marco convencional en el que se prohíbe la producción, comercialización y consumo de ciertas sustancias (Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes enmendada por el Protocolo de 1972 de Modificación de la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes;

Convenio sobre Sustancias Sicotrópicas de 1971 y Convención de las Naciones Unidas contra el Tráfico Ilícito de Estupefacientes y Sustancias Sicotrópicas de 1988). A pesar de estos acuerdos, es notoria la permanencia del consumo de las sustancias ilícitas en el mundo. Se estima que hay cerca de 271 millones de usuarios, lo que equivale aproximadamente al 6% de la población mundial (UNODC, 2019).

Dada esta situación, es importante estudiar cuáles son los factores asociados a una mayor probabilidad de uso de drogas ilícitas. En este trabajo se entenderá como droga ilícita a cualquier sustancia con capacidad para producir alteraciones mentales y comportamentales cuya producción, distribución o consumo sea prohibido, con excepción de fines científicos y medicinales, de acuerdo con el Glosario de Términos de Alcohol y Drogas de la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2008) y como factor asociado a cualquier rasgo, característica, condición o grupo de ellos que afecta la probabilidad de aparición de un evento (Rothman & Greenland, 2005), siendo este evento el consumo de drogas ilícitas.

En Colombia se registra una tendencia al incremento del consumo de las sustancias ilícitas. En 2008 se estimó que el 9.3% de la población habría consumido alguna de ellas alguna vez en la vida y el 2.7% en el último año. A su vez, en 2013 estos indicadores llegaron al 13% en la vida y al 3.6% en el último año (840.000 personas). Se calculó, además, que cerca de 484.000 de estos consumidores tendrían problemas de abuso o dependencia de sustancias ilegales, lo que equivale a un 2,1% de la población general y a un 57,7% de los expuestos

(Ministerio de Justicia y del Derecho et al., 2013; Ministerio de la Protección Social, Ministerio del Interior y de Justicia, et al., 2009).

Esta tendencia al incremento de las sustancias podría tener que ver con factores de índole personal que deberían abordarse individualmente. Sin embargo, esto conduce a cierta encrucijada porque el consumo de sustancias puede presentarse en personas con características muy disímiles, así, la explicación del fenómeno pareciera escapar del análisis científico y corresponder a una suerte de evento aleatorio. Adicionalmente, el énfasis en las explicaciones basadas en las características de las personas puede conducir a culpar al individuo por sus malas decisiones, su supuesta debilidad de carácter y su perseverancia en un comportamiento nocivo (Pérez, 2002).

Si el consumo y sus complicaciones eventuales son eventos aleatorios, no tendría sentido invertir en la prevención de este fenómeno. Por otra parte, si el asunto se determina en un nivel estrictamente individual, sería posible identificar las características de las personas proclives al consumo y abordar con éxito tales factores individuales. Becoña (2002), en su recorrido por la historia de los programas de prevención muestra cómo los primeros de ellos se basaron en la consigna de que el suministro de la información al sujeto (creándole miedo cuando fuera posible), tendría un efecto disuasivo en la reducción del consumo. Con el tiempo fueron apareciendo los modelos que incluyeron variables psicosociales y sociales propiamente dichas, con lo que el campo de explicación del consumo pudo integrar el entorno del individuo en un marco conceptual enriquecido.

Gracias al desarrollo del conocimiento sobre la importancia de marcos integradores en la psicología y otras disciplinas, las aproximaciones al asunto del

consumo de sustancias ilícitas que consideran variables del entorno de la persona, han ido ganando evidencia. Al mismo tiempo, cada vez se conoce más acerca de factores propios del individuo. En este sentido, la investigación científica ha demostrado la existencia de condiciones genéticas que predisponen a la disfunción de los circuitos cerebrales que recompensan el comportamiento con placer (Longo et al., 2016). Por supuesto, el que haya consumo de sustancias es una situación necesaria para que estas condiciones se manifiesten y hasta aquí parecería esto una confirmación de la naturaleza exclusivamente individual del problema de las drogas. Sin embargo, otros estudios han demostrado que es más probable que los genes involucrados se expresen cuando se dan ciertas circunstancias ambientales. En una especie de revolución copernicana al interior de la genética, se ha descubierto la capacidad de los genes para recibir información del mundo exterior y expresar su potencial, muchas veces dañino, de acuerdo con condiciones ambientales (Renthal & Nestler, 2008).

En el caso de la psicología, desde finales de los 70, se plantearon enfoques integradores que consideran factores de la persona y de otros sistemas circundantes, como la familia, la escuela, las políticas públicas, las condiciones socio-económicas, entre otras (Bronfenbrenner & Ceci, 1994; Bronfenbrenner, 1979). Estos enfoques han sido utilizados para abordar distintos asuntos en salud, así como eventos como la violencia y la seguridad alimentaria (Moon, Patton, & Rao, 2010; Peng, Dernini, & Berry, 2018; Sallis, Owen, & Fisher, 2008; White, Klein, & Martin, 2015).

Los abordajes que integran al individuo como un sistema en interacción con otros sistemas del entorno, son llamados ecológicos, no porque se enfoquen la

relación entre el ser humano y la naturaleza, sino porque el alcance de sus explicaciones se aplica a la explicación de las cifras sociales, considerando variables del entorno de la persona (Sallis et al., 2008). Un gran respaldo a los enfoques ecológicos lo constituye el reconocimiento del modelo de determinantes en salud como marco de análisis de los asuntos relacionados con la salud, el desarrollo y el bienestar (Organización Mundial de la Salud & Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud, 2009). En esta estructura conceptual, el asunto de las drogas es considerado uno de los factores de mayor incidencia en la cantidad y calidad de vida de las personas (Wilkinson & Marmot, 2003).

Desde distintas vertientes de la psicología, el consumo de drogas se ha abierto paso desde una visión centrada en la persona, hacia una perspectiva más integral. Para Ovejero (2000) la adicción a las drogas es un fenómeno humano, esencialmente psicosocial por lo que resulta fútil intentar desligar los factores objetivos de los subjetivos en los intentos explicativos. Sin embargo, hace énfasis en la asimilación social de los factores objetivos. En todo caso, los factores objetivos no son absolutos, sino relativos a la manera como los grupos y los individuos los transforman (Keene, 2008). Es así que hechos como la disponibilidad de las sustancias o el riesgo inherente al consumo, dependen de cómo son percibidos (Becoña, 2002). Este enfoque psicosocial constituye la base que sustenta los modelos de aproximación explicativa del consumo de drogas y sus aplicaciones preventivas más exitosas (Trujillo Cano, Pérez Gómez, & Scoppetta, 2011; UNODC, 2015a). Esto da pie sustento a la validez de la medición de factores como la disponibilidad de sustancias o el riesgo del consumo de



drogas, pues importaría más cómo percibe el individuo esto que la realidad objetiva de la disponibilidad o el riesgo.

Más allá de las distintas posibilidades analíticas promisorias en la psicología, el planteamiento de Urie Bronfenbrenner sigue teniendo una gran vigencia y es ampliamente aplicado para el estudio del consumo de drogas ilícitas (Andrade Salazar & Gonzáles Portillo, 2017; Azevedo Carvalho, 2016; Konkel, 2016; Laws, 2016; Rosado Alvino, 2016; San Martín & Chamorro, 2016; Sterk et al., 2014; Tse et al., 2016; Westmoreland, 2015). Aunque son posibles diferentes interpretaciones de la obra de Bronfenbrenner, entre otras razones por la propia evolución de su trabajo expresada en sus libros, para el caso de este trabajo podría decirse que el desarrollo humano es el resultado de la interacción dinámica entre sistemas que van desde aquellos en los que la persona tiene más influencia, como la familia, a aquellos que son más distantes a su propia influencia. La aplicación de estos conceptos ha ido más allá del ámbito específico del desarrollo, para aplicarse a la explicación de diferentes eventos, como ya se expresó aquí. Los sistemas que postuló Bronfenbrenner, se representan como capas concéntricas que se expanden teniendo como centro a la persona. El sistema siguiente fue denominado microsistema, y corresponde a las interacciones próximas y cotidianas del individuo: allí se incluye la familia, los pares, la escuela y la iglesia. El mesosistema es una especie de espacio virtual de intercambio que sirve de puente a las dinámicas del microsistema. En el exosistema, por su parte, se define por instancias de carácter político, los medios de comunicación, los servicios, la producción. El macrosistema sería el marco cultural e ideológico implícito o explícito en el que se desarrolla la persona y, finalmente, el

cronosistema introduce el tiempo, como factor que le agrega todavía más dinámica a su propuesta y hace referencia a los eventos que transcurren en el momento histórico, como las experiencias y la significación de las mismas (Bronfenbrenner & Ceci, 1994; Bronfenbrenner, 1979; Neal & Neal, 2013).

Siguiendo la aproximación ecológica construida por Bronfenbrenner, dentro del conjunto de factores que se asocian al consumo de drogas, un subconjunto es de carácter más próximo a la persona y puede denominarse factores individuales. Entre estos, se incluye el sexo y la edad de los consumidores. Como muestran Zedini et al., (2017), distintas investigaciones indican que ser hombre constituye un factor de riesgo para el consumo de drogas. Así mismo, la edad de la persona constituye un factor de riesgo, como se evidencia en los estudios nacionales, cuyos datos muestran que la franja en la que es más probable iniciar el consumo de drogas es entre los 12 y los 24 años, después de esas edades, la instalación de consumos problemáticos es menos prevalente (Ministerio de Justicia y del Derecho et al., 2013).

Al comparar los datos de los estudios del 2008 y 2013 en población general colombiana, se encontró que, en el grupo de 12 a 17 años, la prevalencia de consumo en los últimos treinta días pasó de un 3,4% a un 4,8%. Entre las personas atendidas en servicios de tratamiento en el país, el 93% había iniciado su consumo de drogas antes de los 18 años (Scoppetta, 2014). Por su parte, el riesgo de trastornos por consumo de alcohol tiene como uno de sus principales factores la edad de inicio de consumo de esa sustancia. Así mismo, el riesgo de consumo de sustancias ilegales, tiene una relación directa con la edad en que se inicia el consumo de alcohol (Pérez, Scoppetta, & Flórez, 2011).

Dentro de los factores de tipo personal, también pueden ubicarse las historias individuales de consumo. Aquí caben las llamadas hipótesis de la puerta de entrada, que postulan que el riesgo de consumo de ciertas drogas, puede aumentarse por el uso de otras. Aunque esto no se ha demostrado fehacientemente, se ha encontrado que la iniciación con múltiples drogas es predictor de trastornos por consumo de drogas posteriores (Attaiaa et al., 2016).

Otra categoría de factores la constituyen los de tipo familiar. En términos de Bronfrenbener, esto correspondería a los factores del microsistema. Hay evidencia acerca del papel de la falta de integración familiar en el incremento de la probabilidad de consumo de drogas entre los adolescentes (Abar et al., 2014). El estudio de consumo en escolares del año 2016, mostró que había más consumo de sustancias psicoactivas ilegales, entre los adolescentes cuyos padres tenían menores puntajes en una escala de involucramiento (Gobierno de Colombia, 2018). El papel de la familia resulta clave para el consumo de drogas en diferentes sentidos, siendo uno de los más importantes, el uso de sustancias por parte de los padres (Filippidis et al., 2015).

El entorno social cercano al adolescente, sobresale la influencia de los pares, como un factor predictor del consumo (Spooner & Hetherington, 2005); la disponibilidad de sustancias, asumiendo que entre más disponibilidad de drogas y más variedad de las mismas, la probabilidad de contacto con las drogas es mayor. Al respecto, la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito reportó que cada año se introducen al mercado cerca de 90 drogas nuevas en el mundo (UNODC, 2015b). En Colombia, se ha registrado la aparición de 27 nuevas sustancias entre 2013 y 2016, varias de estas con riesgos de letalidad conocidos,

fenómeno vinculado a la dinámica mundial de redes de tráfico de drogas (Ministerio de Justicia y del Derecho & Observatorio de Drogas de Colombia, 2017). La investigación sobre las dinámicas del narcotráfico, revela que detrás del crecimiento de la industria de las drogas, hay organizaciones con gran capacidad de aprendizaje, adaptación e innovación (Beltrán, 2014).

Con respecto al mesosistema, Fernandes (2018) estudió como un factor asociado al consumo de sustancias ilícitas, la pobre conexión entre padres y escuela en poblaciones vulnerables que se expresa en la dificultad para que los padres participen en las actividades escolares. En este nivel también podrían considerarse los planteamientos de Marschall-Lévesque et al. (2014) en cuanto a la relación de factores familiares, de la escuela y el vecindario, con la influencia de los pares como factores asociados al consumo de drogas.

Dentro de los factores de sistemas más externos al individuo (exo y macrosistema), se pueden contar las políticas de drogas y los marcos legales (Ssewanyana et al., 2018), así como la vulnerabilidad social (Halpern, 2017; Oliveira, 2017).

Aunque se debe reconocer que lo aquí señalado ha sido motivo de preocupación y trabajo en los últimos años, no se han dado transformaciones sustanciales que hagan cambiar las tendencias de la problemática de las drogas (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014). Esto en parte se debe a la falta de aproximaciones integrales al asunto de las drogas ilícitas.

Teniendo en cuenta los planteamientos anteriores, este trabajo se inscribe dentro de los enfoques ecológicos aplicados a la explicación del consumo de

drogas ilegales, como un comportamiento que se produce en la interacción entre la persona y otros sistemas sociales circundantes.

### **Justificación y Planteamiento del Problema**

Para afrontar exitosamente la problemática debida al consumo de drogas, es necesaria una política pública basada en evidencia sólida (Comisión Asesora para la Política de Drogas en Colombia, 2013). Las políticas de drogas integrales, basadas en evidencia, con fundamento en derechos humanos y salud pública, son esenciales en el logro del descenso en el consumo de drogas y sus consecuencias negativas (Babor et al., 2010). Se espera que las políticas de drogas, basadas en evidencia, ubiquen en primer lugar a las personas, su desarrollo integral y su bienestar (Scoppetta & Castaño Pérez, 2018)- Los países que han aplicado consistentemente estas políticas, han visto avances importantes en los indicadores de salud, seguridad y bienestar general (Csete, 2010; Csete, 2012).

Para el diseño de políticas basadas en evidencia, se requiere la producción y uso de datos que indiquen la dimensión, las características de la problemática de drogas y que favorezcan el establecimiento objetivo de prioridades y alternativas de acción (International Drug Policy Consortium, 2012). En este sentido, los estudios nacionales de prevalencias de consumo de drogas, se constituyen en la herramienta principal para establecer las tendencias de consumo, sus características principales, su distribución territorial, e incluso para estudiar los factores que se asocian a dicho consumo (Observatorio Interamericano de

Drogas, 2015). Las bases de datos sobre los estudios nacionales de consumo de drogas, constituyen un recurso de información parcialmente explotado en el país.

En Colombia, aunque la comparación de los datos obtenidos en los estudios de prevalencias muestra una tendencia hacia el incremento del consumo de drogas y de sus consecuencias negativas, no se ha usado el conjunto de investigaciones nacionales para identificar los factores asociados con este aumento.

El primer estudio poblacional sobre consumo de drogas en Colombia se realizó en el año 1992. Se trató de una encuesta a personas entre los 12 y los 60 años, con base en una muestra de hogares. En 1996 se repitió este estudio, lo que permitió observar por primera vez en el país, tendencias basadas en metodologías sólidas de investigación. Los responsables de los estudios informaron que el consumo de drogas se había incrementado debido al aumento del consumo de marihuana; en el sexo femenino; en el grupo de 12 a 17 años y entre las personas que estaban buscando trabajo (Rodríguez, 1996).

En el año 2001, el país volvió a tener un estudio de gran cobertura. Esta vez se trató de una investigación aplicada a personas de 10 a 24 años, estudiantes de colegios y universidades, de las capitales de departamento del país. La muestra fue la más grande alguna vez estudiada en Colombia: 203.876 casos (RUMBOS, 2002). La investigación nacional sobre consumo de drogas con base en muestras de hogares solo se llevó a cabo nuevamente hasta el año 2008, indicándose de nuevo el incremento del consumo, aunque no hubo una indagación más profunda sobre este aspecto (Ministerio de la Protección Social, Ministerio del Interior y de Justicia, et al., 2009).

Con la expedición de la Resolución 002 del año 2012 por parte del Consejo Nacional de Estupefacientes, se estableció el tipo de estudios con el que debería comprometerse el país, y se definió, además, cierta periodicidad y condiciones metodológicas básicas.

Los estudios nacionales sobre consumo de drogas fijados por la resolución mencionada, se realizan con población general de 12 a 65 años, con una periodicidad de cuatro años; en población de estudiantes de secundaria, cada dos años; y en estudiantes universitarios, cada tres años.

Hasta la fecha, no ha sido posible cumplir con la periodicidad establecida en la resolución 002, por dos razones: la primera, de carácter presupuestal, y la segunda, se relaciona con el traslape en algunos años de los estudios, lo que dificulta su administración simultánea.

Para las poblaciones establecidas puede reconocerse una serie de datos así:

En población general: 1992, 1996; 2008 y 2013.

En población escolar: 2001; 2004; 2011; 2013 y 2016.

En población universitaria: 2001; 2009; 2012 y 2016.

A estos estudios se le puede sumar el de consumo en adolescentes en conflicto con la ley (Ministerio de la Protección Social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, et al., 2009); el estudio nacional de consumo en internos de cárceles y penitenciarías (no publicado) y los estudios sobre consumo de alcohol en menores de 18 años, en siete capitales y dos municipios pequeños, llevados a cabo en 2008 (Pérez & Scoppetta, 2008) y en 2015 (Pérez, Mejía, Reyes, & Cardozo, 2015).

Los indicadores más importantes que se estiman en los estudios nacionales sobre consumo de drogas, son las llamadas prevalencias de consumo: alguna vez en la vida, en el último año y en el último mes. Tales prevalencias (o proporciones de prevalencia) no son más que la proporción de consumidores con respecto a la población total estudiada. La prevalencia es un indicador acumulativo, que puede calcularse en un punto, o en un periodo. En este caso, se trata de prevalencias de periodo por estimarse en determinadas demarcaciones temporales (K. Rothman, 2002).

Las prevalencias se calculan para un listado de sustancias incluidas en los estudios. El cálculo de estas prevalencias depende de la frecuencia con la que aparece en las poblaciones; así, es posible estimar la prevalencia de consumo en el último mes de alcohol, cigarrillo y el conjunto de ilegales, con un error aceptable. No sucede lo mismo con sustancias de escasa aparición. En ese caso, se usan agrupaciones de drogas para lograr sumar casos en la muestra y mantenerse dentro de márgenes de error admisibles (Ministerio de Justicia y del Derecho et al., 2013).

Los factores que representan riesgo de consumo, inciden en el incremento de las prevalencias de consumo, dado que la prevalencia de consumo es una consecuencia de lo primero. La probabilidad de consumo de drogas de cada individuo, se establece en los estudios (con cierto error), partiendo de un cálculo frecuentista, a posteriori (en términos de Silva 2014); esto, entre otras razones, porque solamente se establece que un factor agrega riesgo en la medida en que se asocia con el consumo (Wagner & Anthony, 2002). A la vez, cada caso de consumo suma a la prevalencia. De esta manera, la aparición de casos de un



evento específico (el consumo de drogas, en este contexto), está relacionada con el aumento de probabilidad del evento (riesgo), lo que a su vez se refleja en el incremento de la prevalencia (Anthony, 2002).

Contribuye a un análisis de los factores asociados al consumo, el que las investigaciones nacionales cuentan con baterías extensas de preguntas referidas a la caracterización sociodemográfica, sustancias consumidas, patrones de consumo, compromiso parental y otro conjunto de factores, dependiendo del tipo de población estudiada.

En el año 2010, se hizo un intento por extraer del conjunto de las bases de datos disponibles, un análisis que mostrara las tendencias del país. Se encontraron dificultades referidas a la diferencia en la estructura de los estudios y a la falta de documentación de las bases de datos más antiguas. Adicionalmente, el análisis no fue más allá del cálculo de estadísticos básicos, además de un análisis con extracción por componentes principales para confeccionar un mapa que ordenara el territorio nacional según la magnitud del consumo. Con todo y ello, fue posible establecer algunas tendencias que se revelaban al analizar el comportamiento de las diferentes poblaciones estudiadas (Scoppetta, 2010).

En diversos estudios en el mundo, se utilizan los análisis de prevalencia basados en encuestas poblacionales para identificar los factores que inciden en el consumo, usando sus módulos sociodemográficos y las mismas variables de consumo de algunas sustancias, para calcular el riesgo de consumo de otras. Por ejemplo, Attaiaa, Beck, Richard, Marimoutou y Mayet, (2016), hicieron una investigación secundaria a partir de una encuesta poblacional del año 2010 en Francia, que tomó una submuestra de 22.774 participantes. La investigación

estableció secuencias de inicio de consumo y la relación entre estas y trastornos por uso de sustancias y encontró que el policonsumo es el mejor predictor.

Carpenter, McClellan, y Rees (2017), tomaron la encuesta nacional sobre uso de drogas y salud de los Estados Unidos de América, para identificar las diferencias en el consumo poblacional de drogas según los ciclos económicos.

Así mismo, Filippidis, Agaku, y Vardavas (2015), desarrollaron una investigación secundaria a partir de una base de 26.751 participantes, extraída del Eurobarómetro que toma información de 27 países europeos. Encontraron que contar con pares y padres consumidores, aumentaba la probabilidad de inicio de consumo de tabaco a menor edad, al igual que las características publicitarias de las marcas de cigarrillos.

El estudio de Gaete y Araya (2017) fue otra investigación secundaria, con una muestra de 45.273 estudiantes que participaron en el estudio nacional de consumo de drogas en Chile. Se encontró que variables del contexto como las características de la escuela (ubicación urbano-rural; composición por sexo y otras), así como el consumo de los padres, además de su grado de escolaridad, se asocian con probabilidades diferenciales de consumo de drogas en los adolescentes.

El recurso a modelos con el propósito de calcular el riesgo que agrega una variable al desenlace de consumo, facilita la identificación de factores que inciden en el consumo de drogas (Korhonen et al., 2008). Se han utilizado estos modelos para establecer factores que se asocian con el consumo de drogas a partir de estudios nacionales como en el caso de Attaiaa et al., (2016), en Francia;

Vermeulen-Smit, Verdurmen, Engels, & Vollebergh, (2015), en Holanda y Gaete y Araya (2017), en Chile.

Por su parte, el modelamiento mediante ecuaciones estructurales, permite incorporar relaciones complejas entre variables de manera simultánea, que en el caso del consumo de sustancias psicoactivas ha sido útil para establecer las relaciones entre factores que inciden en la probabilidad del uso de drogas. Tal es el caso de Barnes (2013); Kendler, Ohlsson, Edwards, Sundquist, y Sundquist (2017) Sánchez-Sosa, Villarreal-González, Ávila Guerrero, Jiménez y Musitu (2014).

La producción de evidencia a partir de modelos puede beneficiarse del uso de procedimientos de investigación y análisis, que permiten la mejor explotación de los datos existentes. Dentro del conjunto de información disponible, la búsqueda de relaciones entre las variables debe obedecer a fundamentos teóricos y empíricos, que permitan identificar los factores de interés (Avendaño et al., 2014). Debido a que los estudios contienen un conjunto plural de variables concebidas en el marco de los acuerdos internacionales y de las necesidades nacionales específicas, una revisión de la literatura podría contribuir a la mejor identificación de los factores que tienen mayor incidencia en las probabilidades de consumo de drogas (Emmers et al., 2015).

Las revisiones sistemáticas de literatura, son investigaciones científicas en las cuales la unidad de análisis son otros estudios. Se llevan a cabo para contestar a una pregunta a partir de la mayor cantidad de evidencia disponible. En este caso la evidencia está constituida por los estudios disponibles sobre el objeto de interés (Ferreira et al., 2011).

Con respecto al consumo de drogas, las revisiones sistemáticas facilitan la identificación de factores que inciden en el incremento del riesgo de uso de drogas para su posterior aplicación en programas de prevención exitosos (Faggiano et al., 2014) o para indicar los mejores tratamientos de personas con trastornos por uso de drogas (European Monitoring Centre for & Drugs and Drug Addiction, 2014). También son útiles para conocer los métodos de análisis utilizados en el mundo para abordar las relaciones entre variables (Card, 2015).

El considerable caudal de investigaciones disponibles en distintos tópicos relacionados con el consumo de drogas, permite la realización de revisiones sistemáticas y revisiones de revisiones, para identificar los factores asociados al consumo que luego pueden revertirse en mejores intervenciones para prevenirlo o tratar sus consecuencias. Por ejemplo, (Emmers et al., 2015) encontraron 21 revisiones sistemáticas acerca de la prevención del uso del alcohol y drogas en adolescentes.

Por otra parte, el uso de procedimientos analíticos de clasificación puede ser útil para identificar patrones de consumo que van más allá de las prevalencias y que son aplicables para explicar las tendencias de consumo, puesto que es de esperarse que en la medida en que aumente la frecuencia de exposición a los factores que determinan la clasificación, es más probable que aumente la incidencia del evento con su repercusión en las prevalencias de consumo. Con el uso de estos procedimientos, Pérez, Scoppetta y Lanziano (2011) encontraron tres grupos de escolares consumidores de alcohol, de acuerdo con un conjunto de variables asociadas a factores personales, familiares, comunitarios y culturales, tomando como base una encuesta sobre consumo de alcohol en adolescentes

escolarizados y utilizando análisis de tipo factorial. Sin embargo, el desarrollo de metodologías de clasificación probabilísticas, a diferencia de las basadas en distancias, permite la conformación de clases más definidas, con mayor valor explicativo (Collins & Lanza, 2010), que han sido utilizadas en el campo de estudio de las adicciones a las drogas, con implicaciones para una mejor comprensión del asunto y un mejor diseño de programas de prevención (Reyna & Brussino, 2011).

El análisis de clases latentes ha sido aplicado en el campo de las drogas para encontrar tipologías de consumidores de drogas ilícitas (Lynskey et al., 2006) y a partir de ello, identificar predictores del consumo de sustancias (Tomczyk et al., 2015).

Con las bases de datos disponibles es posible plantear un análisis que dé cuenta de los factores que inciden en el incremento del consumo de sustancias, asumiendo la limitación que existe para la valoración de factores de contexto, a partir de las variables incluidas en los estudios nacionales. Dentro del mosaico de información disponible, debe haber indicios valiosos acerca de los agentes que hacen variar los indicadores sobre consumo de drogas, para incluirlos en una función con utilidad explicativa.

Teniendo en cuenta lo expuesto y dada la importancia de contar con evidencia que aporte a la toma de decisiones con respecto al consumo de drogas en Colombia, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿cuáles factores individuales, familiares y del entorno están asociados al consumo de drogas ilícitas en estudiantes de secundaria, en universitarios y en población general en Colombia?

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Establecer los factores individuales, familiares y del entorno asociados al consumo de drogas ilícitas en estudiantes de secundaria, en universitarios y en población general en Colombia.

### **Objetivos Específicos**

Identificar y sintetizar la evidencia disponible concerniente a los factores que más se asocian al consumo de drogas ilícitas en Colombia.

Establecer un modelo del consumo de sustancias psicoactivas en población general en Colombia, que permita asociar el uso de sustancias ilegales con factores individuales, familiares y del entorno.

Establecer un modelo del consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria en Colombia, que asocie el uso de sustancias ilegales con factores individuales, familiares y del entorno.

Establecer un modelo del consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios en Colombia, que permita asociar el uso de sustancias ilegales con factores individuales, familiares y del entorno.

Identificar tipologías de consumidores de sustancias psicoactivas ilícitas, estableciendo las clases latentes de consumidores en estudiantes de secundaria, en universitarios y en población general de Colombia.

Proponer recomendaciones para el direccionamiento de la política y los programas de prevención del consumo de drogas ilícitas en Colombia.

## **Estudio 1: Revisión sistemática sobre los factores asociados al riesgo del consumo de drogas ilegales**

Con el propósito de establecer qué factores se asocian con la aparición y sostenimiento del consumo de sustancias psicoactivas, se llevó a cabo una revisión de revisiones.

### **Método**

#### **Tipo de Estudio**

Se llevó a cabo una revisión de revisiones metodología que permite resolver la dificultad de hacer revisiones de artículos primarios cuando estos son muy abundantes (con los criterios de búsqueda para artículos primarios de esta misma revisión, se encontraron 7782 documentos). De acuerdo con Smith, Devane, Begley y Clarke (2011), los métodos para una revisión de revisiones son similares a los usados en una revisión de artículos individuales.

Adicionalmente, se llevó a cabo una revisión sistemática rápida para establecer cuáles son los conceptos sobre modelos ecológicos utilizados en la investigación sobre el consumo de drogas. Con las revisiones rápidas se obtiene información sobre algún asunto de interés, en un tiempo más corto que una revisión sistemática convencional, con una apropiación significativa de los manuscritos disponibles, manteniendo condiciones metodológicas básicas de las revisiones sistemáticas de literatura (Grant & Booth, 2009; Schünemann & Moja, 2015).

#### **Estrategia de Búsqueda**

Las bases de datos utilizadas fueron: Pubmed The Cochrane Central Register of Controlled Trials, American Psychological Association Ovid platform®, ProQuest y ScienceDirect.

Se incluyeron como sitios relevantes para la búsqueda: Psychology of Addictive Behaviors (revista de la División 50 de la APA), Journal of Studies on Alcohol and Drugs (revista de la Universidad de Rutgers, existe desde 1975 y tiene un enfoque amplio e interdisciplinar), The Lancet (publicación emblemática del campo de la salud), The National Institute on Drug Abuse (entidad de referencia internacional en el campo de las drogas), Google Académico, Academia, Redalyc y Scielo.

La estrategia de búsqueda utilizó una combinación de vocabulario controlado (MeSH y DeCS) y terminología libre (para tener en cuenta variantes de escritura, sinónimos, acrónimos y truncaciones) para “street drugs”; “illicit drugs”; “drug abuse”; “substance-related disorders”; “substance abuse”; “drug consumption”; “illicit drugs”; “drug abuse”; “factors”; “factors associated”; “factors related”; “review”; “systematic review”; “meta-analysis”, con sus correspondientes en español, con etiquetas de campo (título y resumen), operadores de proximidad (adj) y operadores booleanos (OR, AND), en las palabras claves de las publicaciones y títulos.

Se limitaron las búsquedas a partir del año 2000 hasta marzo de 2018 y a los lenguajes inglés, español y portugués. Se excluyeron los artículos orientados a investigaciones genéticas, con animales o que no fueron verdaderas revisiones.

A su vez, la revisión rápida incluyó los manuscritos con los siguientes términos en el título y palabras claves: ((“modelo ecológico” OR “enfoque



ecológico”) AND (“drogas ilícitas” OR “sustancias ilícitas OR “drogas ilegales OR sustancias ilegales”)). Los términos correspondientes en inglés fueron:

((“ecological model” OR “ecological approach”) AND (“illicit drugs” OR “street drugs” OR “illicit substances” OR “illegal drugs” OR “illegal substances”)). La búsqueda se llevó a cabo en Pubmed, Scopus y Google Scholar, para artículos en revistas con revisión de pares, sin revisión y tesis de posgrado universitario, en cualquier estado de publicación.

### **Clasificación de Manuscritos**

Una vez ejecutados los algoritmos de búsqueda, se identificaron los manuscritos de revisión. Estos, a su vez, fueron clasificados en una matriz con los siguientes criterios: Pertinencia temática que hace referencia a si el artículo era una revisión acerca de factores asociados al consumo de drogas ilícitas:

- (a) Revisión, si se trataba de un artículo basado en la lectura e incluía el análisis de otros artículos, sin recolección propia de información primaria.
- (b) Revisión Sistemática: el artículo se seleccionó si cumplía con las siguientes condiciones: 1) establecía bases de datos; rango de fechas y descriptores de búsqueda, 2) el título, el abstract o la metodología indicaban que se trataba de una revisión sistemática o 3) en el artículo se identificaba que procedía de la base de datos Cochrane o de otro sistema especializado en revisiones sistemáticas.
- (c) Revisión sistemática con meta-análisis: si se realizaron procedimientos estadísticos a partir de los resultados obtenidos en los

artículos, en particular, tamaños del efecto, meta-regresiones u otros procedimientos que integran los datos de los artículos primarios (Anexo 1).

Para asegurar una adecuada selección de los artículos, la matriz de clasificación, la extracción de información y la calificación de calidad, fueron desarrolladas por tres investigadores (BA, CC y OS). Todas las discrepancias en la clasificación entre un par de evaluadores, fueron consultadas con el tercero para llegar al resultado final.

### **Extracción de Datos**

La extracción de datos se hizo siguiendo las orientaciones de Aromataris et al., (2015). Se separó la información procedente de revisiones cualitativas de las revisiones que incluían meta-análisis (Anexo 2 y 3). Participaron tres investigadores en la extracción de datos: cada artículo fue leído por dos investigadores quienes tomaron los datos de manera independiente. En caso de discrepancias, se solicitó el concepto del tercero.

### **Síntesis de Información**

Como en otras revisiones de revisiones el análisis de información se orientó hacia las revisiones sistemáticas y hacia los meta-análisis (Akram, Copello, & Moore, 2014; Smith et al., 2011), descartándose las revisiones narrativas.

La síntesis de información fue presentada de manera cualitativa, ya que buena parte de los artículos originales estaban basados en encuestas u otros estudios observacionales. Por otra parte, la alta heterogeneidad de los estudios incluidos y la amplitud del asunto de la pesquisa, hicieron impracticable un meta-análisis.

La presentación de los resultados de la revisión, se hizo dependiendo de la claridad en la exposición de los hallazgos en cada uno de los artículos analizados. En algunos casos, los factores aparecían claramente diferenciados, como en Hyman y Sinha, (2009) y en otros, se hacía referencia a los factores en redacciones en los cuales se mezclaban los hallazgos sin una categorización específica de los factores, como en Sarvet y Hasin, (2016).

Es importante anotar que, aunque el artículo de revisión hiciera referencia general al consumo de sustancias ilícitas, solo se extrajo información cuando ésta se relacionaba específicamente con sustancias ilícitas, puesto que, en algunos artículos, ciertos factores estaban referidos al consumo de alcohol y cigarrillo. En estos casos, fue necesaria una lectura cuidadosa del contexto de presentación de los datos.

### **Criterios para Inclusión de Estudios**

Se incluyeron todas las revisiones encontradas en las bases de datos mencionadas anteriormente y realizadas desde el año 2000. Se trata de estudios que ya se han recopilado sistemáticamente investigaciones primarias con el propósito de identificar los factores que aumentan la probabilidad del consumo de drogas, ya sean basadas en estudios experimentales analíticos o descriptivos, entendiendo por estudios analíticos, aquellos que establecen relaciones entre las variables de la investigación, y por estudios descriptivos aquellos que, por lo regular con base en características del sujeto, tiempo y lugar, presentan la observación del consumo sin establecer relaciones causales o de asociación.

Se excluyeron los estudios cuyos factores estudiados eran de carácter genético.

Tipos de participantes. Se incluyeron estudios con participantes humanos expuestos al consumo de sustancias psicoactivas lícitas o ilícitas.

Tipos de exposiciones. Se tuvieron en cuenta estudios sobre consumo de sustancias ilegales, con cualquier patrón de consumo (vía de administración, frecuencia, escenario).

Tipos de medidas de resultados. Los resultados primarios fueron el consumo de drogas, definido como la iniciación de la práctica de consumo de drogas, aunque no se convierta en un trastorno de consumo de drogas posterior.

Los resultados secundarios fueron los trastornos por uso de sustancias psicoactivas, entendido como el abuso, la dependencia a las drogas, o el consumo de riesgo o consumo problemático de alcohol, sin preferencia por algún tipo de instrumento de medición de los resultados.

Métodos para identificar los estudios. Se seleccionaron los estudios que cumplieron con los criterios de inclusión, en español, inglés o portugués, o estado de la publicación (estudios publicados, sin publicar, en prensa y en progreso). Se excluyeron los estudios con fecha de realización previa al año 2000.

La revisión rápida incluyó los manuscritos publicados entre el año 2014 y 2018.

### **Análisis de Calidad de las Revisiones**

Para calificar la calidad de las revisiones, se utilizó AMSTAR, A measurement tool for the assessment of multiple systematic reviews, por sus siglas en inglés (Sequeira-Byron et al., 2011; Shea et al., 2007; Smith et al., 2011). Se calificó la calidad de acuerdo con los siguientes rangos: alta (9-11), media (5-8), baja (0-4). El instrumento AMSTAR puede utilizarse según su puntaje total o

según algunos de sus ítems (Wells et al., 2017). En el caso de las revisiones de carácter cualitativo, se omitió el ítem 9, el cual hacía referencia a los métodos para combinar los resultados de los estudios primarios (ver AMSTAR, Anexo 4).

## **Resultados**

A continuación, se presentan los resultados de la revisión de revisiones. Los resultados de la revisión rápida se incluirán brevemente, puesto que este procedimiento ofreció información adicional que sirvió como insumo para fortalecer los hallazgos de la presente investigación. En el Anexo 5 se presenta la tabla de extracción de datos de esta revisión.

Fueron incluidas en el análisis, 45 revisiones sistemáticas: 35 revisiones cualitativas y 10 meta-análisis. La figura 1 ilustra las distintas etapas de selección de artículos.

La calificación de la calidad de las revisiones seleccionadas resultó de la siguiente forma: alta, cuatro revisiones cualitativas y dos meta-análisis; media, 25 revisiones cualitativas y siete meta-análisis y baja, seis cualitativas y un meta-análisis.

### **Extracción Cualitativa**

El Anexo 2 muestra la extracción de las 35 revisiones cualitativas. A continuación, se presentan los resultados de acuerdo con los factores asociados indagados, a partir de 29 revisiones que fueron clasificadas de calidad alta y media, según la escala AMSTAR (Anexo 2).

#### **Factores de tipo personal.**

La edad de la como una variable asociada al consumo de sustancias, particularmente por una mayor vulnerabilidad en la niñez y la adolescencia ante otros eventos que aumentan la probabilidad de consumo, como la influencia de pares, la llegada temprana de la pubertad (Marschall-Lévesque et al., 2014) y los trastornos mentales (Najt et al., 2011). Sin embargo, Tomczyk, Hanewinkel, e Isensee (2015) indican que a mayor edad aumenta el riesgo de policonsumo en personas ya consumidoras y Russell et al., (2008) establecen que el uso de metanfetaminas en personas que no han usado sustancias ilícitas no está asociado con la edad.

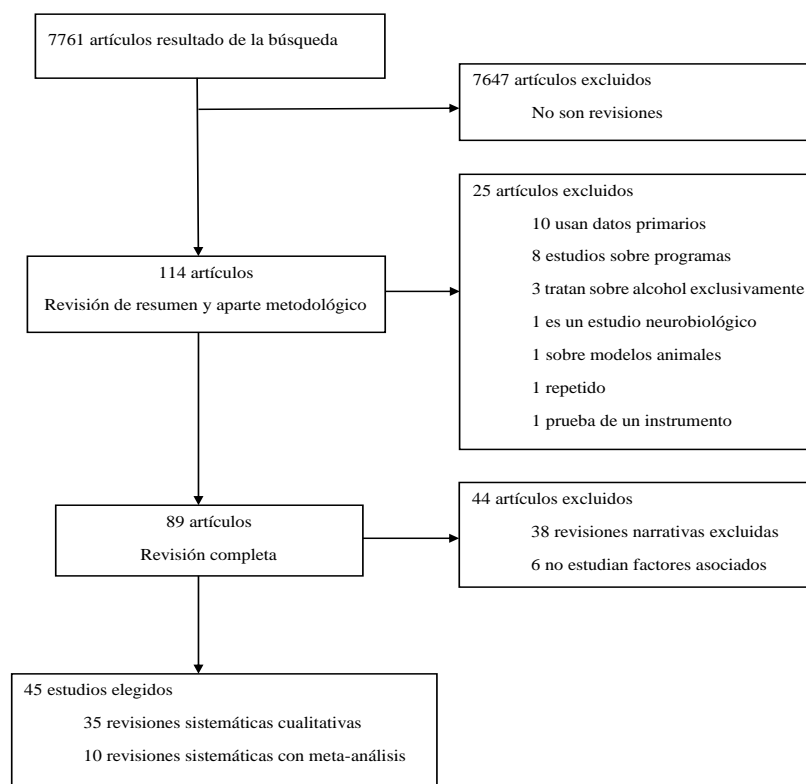


Figura 1. Árbol de selección de los artículos seleccionados

Otra perspectiva de la relación entre la edad y el consumo de drogas, la ofrecen las revisiones de Stone, Becker, Huber y Catalano (2012), y Kirst, Mecredy, Borland, y Chaiton, (2014), al referirse a la incidencia de hechos en la niñez y la adolescencia temprana, como el trauma o el inicio del uso de sustancias, así como de transiciones vitales relacionadas con los cambios en el nivel educativo, que luego aumentan el riesgo de trastornos por uso de drogas en adultos jóvenes.

Con respecto al sexo, este aparece como una variable mediadora de la influencia de otros factores en el consumo de drogas. Las revisiones indican relaciones variables, dependiendo de la sustancia. Así, habría mayor probabilidad de consumo de sustancias ilícitas en los hombres (Guxens, Nebot, & Ariza, 2007; Stone et al., 2012), pero con relación a metanfetaminas y policonsumo no se identificó una asociación clara entre sexo y uso de drogas ilícitas (Russell et al., 2008; Tomczyk et al., 2015). Por su parte, la feminidad podría jugar un papel protector frente al consumo de sustancias (Brady et al., 2016). No obstante lo dicho, no hay evidencia suficiente acerca del papel mediador de ésta variable en la relación entre el consumo de drogas y las redes sociales, ni en la relación entre maltrato infantil y consumo de drogas (Jacobs et al., 2016; Kristman-Valente & Wells, 2013).

Un conjunto de variables referidas a la educación también aparecen asociadas al consumo de sustancias ilícitas en los manuscritos revisados. Entre personas jóvenes, aquellos que tienen menos educación tendrían mayor propensión a consumo de sustancias ilícitas (Henkel & Zemlin, 2016; Russell et al., 2008), mientras el logro académico disminuiría ese riesgo (Stone et al.,

2012). Sin embargo, en el caso del abuso de medicamentos de prescripción, no es clara la asociación con el desempeño académico (Nargiso et al., 2015).

Por otra parte, el comportamiento sexual estaría vinculado al consumo de sustancias ilícitas, en el sentido en que tienen mayor probabilidad de consumo los adolescentes que iniciaron relaciones sexuales, quienes tienen comportamientos sexuales de riesgo (Edwards et al., 2010; Russell et al., 2008) u orientación homosexual o bisexual, según la revisión de Russell et al., (2008).

En diversas revisiones hubo referencias al uso de sustancias lícitas (alcohol y tabaco) como antecedentes al consumo de sustancias ilícitas (Mònica Guxens et al., 2007; Kirst et al., 2014; Nargiso et al., 2015; Russell et al., 2008), aunque el uso de sustancias ilícitas en la niñez y la adolescencia, como la marihuana, también podría ser predictor del consumo posteriores de otro tipo de sustancias (Stone et al., 2012).

Otras revisiones se centraron en la asociación entre consumo de drogas y trastornos mentales. El uso de drogas y los trastornos mentales aumentarían la probabilidad de ocurrencia, uno del otro y el consumo puede aparecer antes que los trastornos o viceversa (Najt et al., 2011).

En todo caso, una revisión más reciente discute la asociación entre trastornos mentales y consumo de drogas e indica que aunque es más fuerte la evidencia de la asociación entre depresión y consumo de drogas, esto no queda claramente establecido (Hussong et al., 2017). A su vez, Carrigan y Barkus (2016) encontraron evidencia de mayores déficits cognitivos en consumidores de cannabis, éxtasis y policonsumidores. También se referenció la importancia de los



factores mentales en circunstancias de alteración social, como los conflictos violentos (Jack et al., 2014).

Otras variables personales de índole psicológica asociados al consumo de drogas ilícitas, estarían relacionados con personalidades orientadas a la búsqueda de sensaciones (Kirst et al., 2014; Marschall-Lévesque et al., 2014; Nargiso et al., 2015). Así mismo, el consumo de sustancias ilícitas estaría asociado con problemas de conducta (Russell et al., 2008) y al comportamiento violento o delincuencial (Nargiso et al., 2015).

Solamente una revisión hizo referencia a que la menor percepción de riesgo de las drogas, estaría asociado a una mayor probabilidad de consumo de sustancias ilícitas (Nargiso et al., 2015).

Dentro de las condiciones personales estudiadas en las revisiones, también se cuentan los antecedentes de abuso sexual, particularmente en la infancia (Maniglio, 2011).

Otro par de características estudiadas fueron la religiosidad o la espiritualidad, las cuales son incluidas en dos revisiones que establecen que esto se asocia de manera inversa con el consumo de drogas. Además, la falta de conformidad con el orden moral, puede aumentar el riesgo de consumo de drogas (Kub & Solari-Twadell, 2013; McPherson et al., 2013; Nargiso et al., 2015; Stone et al., 2012).

Tres revisiones abordaron las cuestiones étnicas: para Russell et al., (2008), hay mayor riesgo de consumo de anfetaminas entre jóvenes hispanos, nativos americanos y caucásicos. A su vez, Edwards, Giroux, y Okamoto, (2010) constataron riesgos de consumo de drogas asociados con la condición étnica de

los jóvenes hawaianos. No obstante, Tomczyk et al., (2015) no encontraron una asociación clara entre policonsumo y adscripción étnica.

El apego sería una condición personal, aunque también relacional, asociada con el consumo de sustancias ilícitas. Dos estudios coinciden en que el apego inseguro se asocia con una mayor probabilidad de consumo de drogas, aunque sería improbable aislar el efecto del apego a los padres, la escuela y otros con el uso de drogas (Becoña et al., 2014; Schindler & Bröning, 2015).

### **Factores familiares.**

De acuerdo con las revisiones incluidas, la familia es una instancia con mucho peso en el consumo de drogas. Inciden en la probabilidad de uso, el consumo de sustancias tanto lícitas como ilícitas por parte de los padres y hermanos (Becoña et al., 2012; Edwards et al., 2010; Nargiso et al., 2015; Rossow et al., 2016; Russell et al., 2008; Stone et al., 2012; Tomczyk et al., 2015).

Lo mismo aplica para la disfuncionalidad familiar, el pertenecer a familias monoparentales, ser hijo de padres adoptivos, divorciados, o con trastornos mentales (Becoña et al., 2012). También aumenta el riesgo de consumo, el ser hijo de padres no casados o de madres con más de cinco cambios de estatus marital (Stone et al., 2012), el bajo monitoreo parental (Hummel et al., 2013; Nargiso et al., 2015; Nguyen et al., 2016), el maltrato y la violencia intrafamiliar (Choenni et al., 2017). El estar casado o haber establecido la convivencia de pareja, actúa como un factor protector en adultos jóvenes (Stone et al., 2012).

A su vez, los estilos parentales con autoridad, el tiempo compartido entre padres e hijos y sus relaciones positivas, la comunicación, el apoyo y la apertura a la participación, se asocian con menor consumo de drogas (Russell et al., 2008).

### **Factores del entorno social.**

En el entorno social próximo, se asociaron con el consumo de sustancias ilegales, el uso y la aprobación del uso de drogas por parte de pares en la niñez y la adolescencia (Mònica Guxens et al., 2007; Marschall-Lévesque et al., 2014; Russell et al., 2008; Tomczyk et al., 2015), aunque esta influencia no es tan fuerte en la adolescencia tardía o adultez temprana (Marschall-Lévesque et al., 2014; Stone et al., 2012).

Para McPherson et al., (2013), las instancias sociales estructurales, como la religión y la escuela, pueden tener mayor efecto protector para el consumo de drogas que los conocidos y los pares. A propósito de la escuela, de acuerdo con Henkel y Zemlin, (2016), la asociación con el consumo de drogas no estaría dada por el tipo de escuela, sino por el nivel educativo de la persona. Desde la perspectiva de Nargiso et al., (2015), cuenta el grado de compromiso con la entidad educativa, aunque la pertenencia a fraternidades al ingresar a la educación superior, se asocia con el abuso de sustancias de prescripción.

Por su parte, Stone et al., (2012), indican que la densidad poblacional, el deterioro físico y el poco compromiso con el barrio, se asocian con el consumo de sustancias ilícitas. Así mismo, la inequidad social asociada al desempleo y a la desventaja social en la infancia, tendrían asociación con el consumo de drogas (Daniel et al., 2009a; Henkel, 2011), no así el estatus socioeconómico ni

migratorio, el desplazamiento forzado (Ezard, 2012; Henkel & Zemlin, 2016) o las crisis económicas sociales (Dom et al., 2016), aunque para Jack et al., (2014) el desplazamiento sí puede hacer que aumente el consumo previo a la situación conflictiva, debido a alteraciones sistémicas asociadas con conflictos violentos que afectarían más a las personas con mayor vulnerabilidad social y económica.

### **Extracción Cuantitativa.**

Se incluyeron ocho revisiones sistemáticas con meta-análisis cuya información se presenta a renglón seguido.

Una revisión se refirió al género de los consumidores de sustancias ilícitas, muestra que la razón hombre-mujer en el consumo de cannabis ha disminuido en el mundo, de 2.0 entre 1941-1945 (IC 1.8 a 2.3) a 1.3 entre 1991-1995 (IC 1.2 to 1.4), indicando un incremento relativo en la cantidad de mujeres que consumen cannabis (Chapman et al., 2017).

Cuatro revisiones abordaron el trastorno de atención con hiperactividad. En tres revisiones este trastorno se asocia con el uso de sustancias ilícitas, con OR estimados entre 1.52 y 3.48 (Charach et al., 2011; Groenman et al., 2017; Lee et al., 2011); sin embargo, para Serra-Pinheiro et al., (2013) la asociación entre este trastorno y el consumo de drogas no se observa cuando se controla por el trastorno de conducta y el oposicional desafiante (OR IC 0.90 a 2.03).

Precisamente, Groenman et al., (2017) indican que el trastorno oposicional y los trastornos de conducta aumentan el riesgo de uso de drogas (OR 4.24), así como los trastornos de ansiedad en la niñez (OR 1.60).

Con respecto a la ansiedad, dos revisiones apuntan a la existencia de asociación entre ansiedad y consumo de sustancias ilícitas, con OR de 1.60

(Groenman et al., 2017) y 1.24 (Kedzior & Laeber, 2014a) mientras que en el caso de la depresión, las mismas revisiones difieren en sus conclusiones, puesto que en un caso no hubo suficiente evidencia para afirmar la existencia de esta asociación (Groenman et al., 2017) y en la otra revisión, tal asociación sí se presenta en condiciones de comorbilidad con la ansiedad (OR 2.31) (Kedzior & Laeber, 2014a).

Una revisión abordó el asunto del consumo de alcohol en la familia (Elliott et al., 2012), hallando un efecto moderado sobre el riesgo de consumo de sustancias ilícitas (d de Cohen de 0.37 a 0.86). Otra revisión trató la asociación entre uso de sustancias ilícitas y cognición implícita y encontró una correlación promedio ponderada de .31 (Rooke et al., 2008).

Por su parte, Fairbairn et al., (2018) estimaron un coeficiente  $r$  de -.05 (CI .06 a .04) para la relación entre apego y consumo de sustancias psicoactivas, indicando que entre más deficiente sea el apego, tiende a incrementarse el consumo.

### **Revisión Sistemática Rápida: Modelos Ecológicos**

La búsqueda inicial de los manuscritos arrojó 303 documentos, de los cuales 22 fueron finalmente incluidos en la revisión. Con respecto a la pregunta de interés, se puede establecer que el marco conceptual con mayor relevancia fue el derivado de los planteamientos de Bronfenbrenner. En 15 de los 22 artículos se hizo alusión a esto. No obstante, los autores se refirieron de manera disímil al modelo derivado de este autor. En nueve casos, hubo una referencia concreta al modelo ecológico de Bronfenbrenner (Andrade Salazar & Gonzáles Portillo, 2017; Azevedo Carvalho, 2016; Konkel, 2016; Laws, 2016; Rosado Alvino, 2016; San

Martín & Chamorro, 2016; Sterk et al., 2014; Tse et al., 2016; Westmoreland, 2015). En otros tres manuscritos, se suscribió el modelo ecológico social o social ecológico (Fagan et al., 2015; Kumpfer, 2014; Marschall-Lévesque et al., 2014). En otros dos manuscritos se recurrió a la denominación “modelo bioecológico” (Fernandes, 2018; Oliveira, 2017) y en un caso se hizo referencia a la teoría de los sistemas ecológicos (Thrash & Warner, 2016).

Otros autores se basaron en marcos ecológicos distintos al modelo ecológico de Bronfenbrenner, como la psicología ambiental (Azevedo Carvalho, 2016); el modelo de influencia triádica y el modelo integrativo de Fishbein y Fishbein (Marschall-Lévesque et al., 2014; Thrash & Warner, 2016) las teorías sociales ecológicas (Fagan et al., 2015) y el modelo de desarrollo ecológico de Szapocznik y Coatsworth (Thrash & Warner, 2016).

En los demás artículos (siete), se hizo referencia a otros marcos conceptuales como proveedores del sentido ecológico. Kotlaja, Wright y Fagan (2018), en su trabajo sobre el consumo de drogas y los espacios verdes no especifican a cuál modelo ecológico hacen referencia; tampoco Langford et al., (2014) en su análisis de la efectividad del marco de promoción de la salud de la OMS, ni Warner (2016), al investigar sobre el uso de marihuana. Adicionalmente, aunque no fue claramente discernible el modelo sobre el cual se fundamenta el trabajo de Khouri (2017) sobre el uso de drogas en Brasilia, se plantea que su aproximación ve al consumo de drogas más allá de lo que sería una enfermedad del cerebro.

Por su parte Asgedom (2017) en un estudio sobre el uso de drogas entre estudiantes de pregrado en Etiopía se adhiere al modelo socio-ecológico de

McLeroy, mientras (Halpern, 2017) se orientó por el modelo ecológico para violencia de White, al abordar a usuarios de crack en Porto Alegre.

## **Estudio 2: Formulación de Modelos de Consumo de Drogas Ilícitas en Colombia, con Estudiantes de Secundaria, Universitarios y Población General**

Como se indicó antes, es de gran utilidad el uso de modelos para el estudio de las variables que se asocian con el consumo de drogas. En esta línea, la utilización de modelos con base en ecuaciones estructurales, permite estudiar simultáneamente variables latentes y variables observadas, modelando al tiempo sus mediadores, interacciones y medidas de error, a partir de supuestos más flexibles que los que se aplican al caso de la regresión múltiple (Garson, 2012).

En el caso del consumo de sustancias psicoactivas, el modelamiento con ecuaciones estructurales ha sido utilizado para establecer las relaciones entre consumo y factores de índole individual (Varela Mallou et al., 2013), familiar (Wagner et al., 2010) y de contexto (Furr-Holden et al., 2015).

Por su parte, el análisis de clases latentes se utiliza en el caso del consumo de sustancias psicoactivas, para identificar tipologías de consumidores, establecer con qué probabilidad un conjunto de sujetos es ubicado en tales tipologías y estimar el tamaño de las clases encontradas (Brooks et al., 2017; Hannemann et al., 2017; Reyna & Brussino, 2011; Sañudo et al., 2015; Tomczyk et al., 2015).

En el presente estudio, se utilizará el análisis de clases latentes, con el propósito de identificar predictores de consumo de sustancias ilícitas a partir de la clasificación probabilística de los consumidores de drogas ilegales (Tomczyk et al., 2015).

## **Método**

### **Tipo de Investigación y Diseño**

Se trata de un estudio ex post facto transversal (Ato et al., 2013), basado en encuestas realizadas a población general (con muestreo en hogares), estudiantes de secundaria y estudiantes universitarios.

En los estudios de corte transversal, como las encuestas, las variables son obtenidas simultáneamente, por lo que no es posible establecer relaciones causales; sin embargo, son útiles para identificar factores y plantear el comportamiento prospectivo del consumo de drogas y sus características (Attaiaa et al., 2016).

### **Variables**

Las variables de la presente investigación fueron definidas considerando el estudio 1, para establecer los marcos conceptuales y empíricos que sustentan su inclusión en los modelos. Para la aplicación de análisis mediante ecuaciones estructurales, las variables a considerar fueron:



Consumo de drogas ilícitas en el último año (indicador con las drogas ilícitas agrupadas (incluyó marihuana, cocaína, basuco, éxtasis, metanfetamina, metadona sin prescripción, heroína, LSD, hongos, Poppers, ketamina, GHB, sustancias inhalables, dick y 2CB).

El consumo de drogas en el último año es un estimador del consumo actual de sustancias (Gobierno de Colombia, 2018) y es más estable que el consumo en el último mes, el cual se afecta por la estacionalidad y más preciso para medir el consumo en un punto de tiempo que el indicador de consumo de drogas alguna vez en la vida.

Socio-demográficas (sexo, edad, estrato socioeconómico, grado escolaridad, ocupación, región del país).

Edad de inicio del consumo.

Sustancia de inicio y secuencia de inicio de consumo de drogas.

Entorno y antecedentes familiares (nivel educativo de padres, familiares que consumen drogas, involucramiento parental).

Percepción sobre las drogas (percepción de riesgo, intención de consumo).

Situaciones problemáticas (rendimiento académico, conflictos).

Cada estudio contó con un conjunto de variables propio, aunque el núcleo de preguntas para la estimación de prevalencias se mantuvo en todos.

### **Poblaciones Estudiadas y Muestras**

Este estudio tomó como fuente de información, las bases de datos de los estudios de población general del año 2013; el estudio de consumo en estudiantes de secundaria del año 2016 y el estudio en población universitaria del año 2016, por tratarse de las investigaciones más actualizadas.

**Participantes**

Los participantes en esta investigación corresponden con las poblaciones a las que se dirige cada estudio original, del cual se obtienen las bases de datos, según se describe a continuación:

Población general: 32.605 personas entre 12 y 65 años, seleccionadas mediante muestreo probabilístico de conglomerados, multietápico de hogares, en hogares de las capitales departamentales y en las cabeceras de municipios no capitales con 30.000 o más habitantes.

Estudiantes de secundaria: 80.018 adolescentes entre 12 y 18 años, seleccionados mediante muestreo probabilístico de conglomerados y polietápico, en entidades educativas, de los cuales el 52.6% son de sexo femenino. La edad promedio de toda la muestra fue de 15.14 años (DE=1.64). Para las estudiantes fue de 15.10 años (DE=1.64) y para los estudiantes de 15.18 (DE=1.64).

Estudiantes universitarios: Estudiantes de centros de educación superior de Colombia, seleccionados mediante muestreo probabilístico bietápico, en las entidades educativas. Esta muestra está conformada por 9805 estudiantes universitarios, de los cuales 53.2% son de sexo femenino, con una edad mediana de 20 años (la forma de registro de la edad no permite calcular la media).

**Instrumentos**

Las investigaciones de alcance nacional utilizaron instrumentos estandarizados según el Sistema Interamericano de Datos Uniformes sobre Consumo de Drogas (SIDUC). El uso de los protocolos uniformes garantiza el rigor en la aplicación de la metodología de estimación de las proporciones de consumo

y facilita la comparación entre los países socios de la Organización de Estados Americanos (Observatorio Interamericano de Drogas, 2011).

### **Procedimiento**

Para el desarrollo de los modelos analíticos se desarrollaron los siguientes pasos:

Revisión, depuración y caracterización de las bases de datos disponibles.

Identificación de variables.

Análisis de tendencias de consumo.

Modelación mediante análisis de ecuaciones estructurales.

Cotejo de modelos y cálculo de indicadores de ajuste.

Análisis de clases latentes.

### **Análisis de Datos**

El análisis se desarrolló en varias etapas:

1. Análisis descriptivo. Se hizo una descripción de las variables sociodemográficas incluidas en las bases de datos analizadas, así como un reconocimiento de todas las variables que de acuerdo con la revisión previa tenían un posible aporte en la asociación con el consumo de drogas ilícitas en el último año.

2. Análisis de asociación mediante modelo lineal generalizado de tipo logístico binario, en el cual cada variable candidata se contrastó con la variable criterio para establecer si había evidencia preliminar de asociación. Esta asociación se estableció mediante la razón de momios (Odds Ratio - OR), cuyo umbral es uno, valor por encima del cual se considera que se trata de una asociación positiva y se tomó el intervalo de confianza al 95% del OR como

indicador de la consistencia de esta asociación (K. Rothman, 2002; K. Rothman & Greenland, 2005).

3. Análisis multivariado mediante modelo lineal generalizado con las variables identificadas en el análisis bivariado. Como criterio para seleccionar las variables se usó el mismo del paso anterior.

4. Análisis Factorial Exploratorio (AFE). Las variables que obtuvieron OR superiores a 1 en el estimador puntual y en el intervalo de confianza, se incluyeron en un procedimiento exploratorio orientado a identificar posibles agrupaciones de variables, sugestivas a su vez de factores a ser incluidos en el paso siguiente.

El AFE se llevó a cabo con el software Mplus®, que incluye los paquetes para análisis de variables no continuas y permite ajustes de acuerdo con la naturaleza de los datos (Lloret et al., 2017). Como método de estimación se usó el de Mínimos Cuadrados Ponderados Robustos (Lloret-Segura et al., 2014), debido a que provee mejores estimaciones cuando hay variables de naturaleza no continua, y como método de rotación geomin, el cual es apropiado para matrices de correlación de naturaleza diversa y produce resultados más cercanos al análisis confirmatorio (Asparouhov & Muthén, 2009; Hattori et al., 2017).

Se consideraron las variables con cargas iguales o superiores a .30 que, dados los tamaños de las muestras, de acuerdo con Morales-Vallejo (2013), es un puntaje relevante. 5. Análisis de Ecuaciones Estructurales, dirigido a confirmar la estructura de factores asociados con el consumo de drogas ilícitas.

Para establecer el ajuste de los modelos, se presentan los índices RMSEA, CFI y TLI. Los valores esperados para los índices escogidos fueron: RMSEA menor o igual a .05; CFI y TLI mayores o iguales a .90 (Garson, 2012). También

se presentan los valores de chi cuadrado y los correspondientes grados de libertad.

6. Análisis de clases latentes. Orientado a establecer las clases de consumidores de drogas ilícitas en el último año. Para ello, cada base de datos se redujo seleccionando los consumidores y se usó el paquete poLCA en R. Se adaptó un algoritmo para calcular hasta 10 clases de consumidores. El algoritmo produjo 20 modelos para cada cantidad de clases (por ejemplo, se calculaban 20 modelos con tres clases para obtener el mejor) y hasta 3000 iteraciones para obtener la máxima verosimilitud.

Para comparar los modelos arrojados por el paquete, se tomaron en cuenta la bondad de ajuste, mediante chi cuadrado ( $\chi^2$ ) y el test de razón de verosimilitudes ( $G^2$ ). Como criterio de parsimonia el menor BIC (Bayesian Information Criterion) y como criterio de adecuada separación de las clases el indicador de entropía. El principal criterio de decisión es el menor BIC y el mayor valor de entropía, seguidos por un menor  $G^2$  y un menor  $\chi^2$  (Linzer & Lewis, 2014; Sprockel Díaz et al., 2014).

El indicador de información bayesiano BIC (por sus siglas en inglés), presenta mejor ajuste entre menor sea su valor. Por su parte, la entropía es una medida de qué tan claramente están distinguidas las clases y se basa en qué tan distintas son las probabilidades estimadas de pertenecer a cada clase, a mayor entropía el modelo distingue mejor entre clases (González de la Rocha et al., 2016). Los valores altos de entropía también son indicadores de un bajo error de clasificación (Collins & Lanza, 2010, p. 74).

Las variables del análisis de clases latentes fueron dicotomizadas, con el propósito de igualar el número de valores que tomaban, puesto que la variable consumo de alcohol en el último año puede tomar valores de sí o no, mientras que una variable como la edad de inicio de consumo de alcohol puede tomar un número mucho mayor de valores.

### **Consideraciones éticas**

La presente investigación se ajusta a la legislación vigente promulgada en la resolución número 8430 de 1993 la cual dicta las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, dentro de la cual se clasifica a los estudios del tipo encuesta sin manipulación de la conducta, como investigaciones sin riesgo o de riesgo mínimo. También se ajustó a la práctica de investigaciones en psicología, promulgadas en la ley 1090 de 2006.

Adicionalmente es importante anotar que los estudios primarios incluyeron en su protocolo el consentimiento del encuestado y la opción de no participar en la investigación. Además, las bases de datos utilizadas no incluyeron información que permitiera identificar a los participantes.

### **Resultados**

Según se expuso en el aparte metodológico, se utilizaron las bases de datos de los estudios nacionales de consumo de sustancias psicoactivas en población

general, escolares de secundaria y estudiantes universitarios. Los resultados se presentan en el orden enunciado.

### **Población General**

El estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en población general del año 2013, cubre a población entre 12 y 65 años mediante un muestreo en hogares. A continuación, se presenta un resumen descriptivo de las variables más pertinente en la Tabla 1.

Tabla 1.

Descripción de la muestra del estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en población general

Variable	n/media(DE)	%
<b>Sexo</b>		
Hombres	12911	60.4
Mujeres	19694	39.6
<b>Edad</b>	36.40 (14.73)	
<b>Estrato</b>		
1	9045	27.7
2	14215	43.6
3	7982	24.5
4	1066	3.3
5	239	.7
6	58	.2
<b>Nivel educativo</b>		
Preescolar	60	.2
Básica Primaria	6236	19.1
Básica secundaria (Bachillerato o básico)	5512	16.9
Media académica o clásica (bachillerato o básico)	10539	32.3
Media técnica (bachillerato técnico)	1354	4.2
Normalista	146	0.4
Técnica profesional	2596	8.0
Tecnológico	1583	4.9
Profesional	3578	11.0

Especialización	399	1.2
Maestría	87	.3
Doctorado	19	.1
Ninguno	446	1.4
No contesta	47	0.1
<b>Partición muestral</b>		
Bogotá D.C.	5345	16.4
Medellín y área metropolitana	2988	9.2
Cali y Yumbo	1676	5.1
Orinoquía y Amazonía	925	2.8
San Andrés y Providencia	509	1.6
Resto de Antioquia	629	1.9
Atlántico	1963	6.0
Bolívar	1029	3.2
Boyacá	676	2.1
Caldas	1001	3.1
Cauca	664	2.0
Cesar	894	2.7
Córdoba	997	3.1
Cundinamarca	1211	3.7
Chocó	805	2.5
Huila	839	2.6
La Guajira	524	1.6
Magdalena	949	2.9
Meta	671	2.1
Nariño	707	2.2
Norte de Santander	1037	3.2
Quindío	1088	3.3
Risaralda	1034	3.2
Santander	1686	5.2
Sucre	600	1.8
Tolima	984	3.0
Resto del Valle	1174	3.6

Las estadísticas referidas al consumo de sustancias psicoactivas se resumen en la Tabla 2.



Tabla 2.

Distribución porcentual del consumo de sustancias psicoactivas en población general

Sustancia y prevalencia	N	%
Tabaco en la vida	12875	39.5
Tabaco en el año	4772	14.6
Tabaco en el mes	3883	11.9
Alcohol en la vida	28214	86.5
Alcohol en el año	18057	55.4
Alcohol en el mes	10707	32.8
Cualquier droga ilícita en la vida	3626	11.1
Cualquier droga ilícita en el año	893	2.7
Cualquier droga ilícita en el mes	609	1.9

Luego del reconocimiento descriptivo de las variables del estudio, se procedió a identificar el conjunto de variables con mayor probabilidad de asociación con el consumo de sustancias psicoactivas en el último año. Este procedimiento se llevó a cabo mediante un modelo lineal generalizado de tipo logístico, en el cual la variable criterio era el consumo de drogas ilícitas en el último año. Cada variable candidata se contrastó con esta y se tomó como criterio un valor de Odds Ratio por encima de 1, tanto en el estimador puntual como en el intervalo de confianza. En total se analizaron 90 variables (ver Anexo 6).

Una vez se identificaron las variables probablemente asociadas al consumo de drogas ilícitas en el último año, se incluyeron en el análisis simultáneamente. Este procedimiento se llevó a cabo acudiendo al paquete *lm* en R, invocado a través de la función correspondiente en la caja de herramientas ULLRToolbox (Hernández Cabrera, 2019). La Tabla 3 muestra las variables que tuvieron OR indicativos de asociación con el consumo de drogas ilícitas en el último año.

Tabla 3.

Niveles de determinación, factores y variables asociados al consumo de sustancias ilícitas en población general

Nivel de determinación	Factor	Valor específico	OR	ic. Inf	ic.sup
Personal	Sexo	Sexo masculino	2.23	1.76	2.82
	Edad	Entre 15 y 28 años	1.04	1.05	1.06
	Ubicación	Vivir en una región de alto consumo	2.02	1.66	2.41
	Estado civil	No ser casado	2.08	1.38	3.14
	Régimen de salud	No asegurado en salud	1.50	1.06	2.11
		Ser del régimen subsidiado en salud	1.31	1.07	1.61
	Situación laboral	Trabajar en construcción	1.52	1.08	2.14
		Ser desempleado	1.43	1.02	2.00
	Situaciones problemáticas	Problemas con la policía en los últimos 12 meses	2.59	1.81	3.72
		Conducir después de beber	1.74	1.25	2.41
		Problemas de memoria en los últimos 12 meses	1.71	1.10	2.65
		Pensar en suicidarse en los últimos 12 meses	1.58	1.00	2.49
		No encontrar consuelo en su religión	1.55	1.28	1.88
Experiencia	Consumo de lícitas	Consumo de tabaco en el último año	3.58	2.90	4.42
	Consumo de lícitas	Consumo de alcohol en el último año	1.61	1.16	2.22
	Acceso	Facilidad para conseguir sustancias	1.05	1.02	1.09
	Inicio ilícitas	Inicio de marihuana antes de los 15	2.17	1.65	2.87
	Percepción de riesgo	Baja percepción del riesgo de uso de marihuana frecuente	2.47	1.84	3.30
Pares	Consumo de drogas	Tener amigos consumidores	6.92	5.07	9.45
Familia	Consumo de drogas	Tener familiares consumidores	1.78	1.46	2.18

La inclusión simultánea de las variables produce un ajuste de los OR de cada una de estas. Por otra parte, reconocer de manera empírica la posible agrupación de las variables de la Tabla 3, se hizo un análisis factorial exploratorio (AFE), el cual sugirió la existencia de cinco factores. La solución factorial tuvo un valor de chi cuadrado de 1355.416 con 86 grados de libertad. Se produjo un SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) con un valor de .079, indicativo de un ajuste adecuado.

La tabla 4 muestra los resultados de la extracción factorial según lo indicado en el aparte metodológico. La columna Id se usará para la identificación de los factores en el análisis de ecuaciones estructurales.

Tabla 4.

Resultados del AFE en población general\*

Id	Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4
g1	Edad de 15 a 28 años	<b>.937</b>	-.053	.025	-.001
g2	No ser casado	<b>.594</b>	.014	.237	-.001
g3	Sexo masculino	-.094	<b>.872</b>	-.056	-.001
g4	Trabajar en construcción	-.240	<b>.756</b>	.094	-.001
g5	Consumo de tabaco en el último año	-.026	<b>.378</b>	-.028	-.001
g6	Consumo de alcohol en el último año	.192	<b>.393</b>	-.118	-.001
g7	Subsidiado o no asegurado en salud	-.011	-.004	<b>.881</b>	-.001
g8	Ser desempleado	.082	.087	<b>.328</b>	-.001
g9	Tener familiares consumidores de drogas	.121	.149	-.029	-.001
g10	Tener amigos consumidores de drogas	-.071	-.062	.021	-.001
g11	Inicio de marihuana antes de los 15	.097	.252	-.009	-.001
g12	Facilidad para conseguir sustancias	-.004	.047	-.128	-.001
g13	Vivir en una región de alto consumo	-.113	-.044	-.238	-.001
g14	Conducir después de beber en los últimos 12 meses	.091	.004	.047	-.001
g15	Pensar en suicidarse en los últimos 12 meses	-.041	-.147	.205	-.001
g16	Problemas con la policía en los últimos 12 meses	.096	.288	.080	-.001
g17	Problemas de memoria en los últimos 12 meses	-.235	-.095	.069	-.001
g18	No encontrar consuelo en su religión	.230	.214	-.005	-.001

g19	Baja percepción del riesgo de uso de marihuana frecuente	.076	.120	.109	.
-----	--	------	------	------	---

\*Se indican con negritas las cargas factoriales iguales o superiores a .30.

El primer factor hace referencia a la condición sociodemográfica más general, sin incluir el sexo: estaría conformado por la condición de tener entre 15 y 28 años de edad (g1) y no ser casado (g2). El segundo factor, incluye el ser de sexo masculino (g3), trabajar en construcción (g4), haber consumido tabaco (g5) y alcohol durante el último año (g6). A su vez, el tercer factor estaría conformado por la pertenencia al régimen subsidiado o estar en la condición de no asegurado en el sistema de salud (g7) y ser desempleado (g8). El cuarto factor estaría conformado por tener familiares consumidores de drogas (g9), tener amigos consumidores (g10), haber iniciado el consumo de marihuana antes de los 15 años (g11), tener la percepción de que es fácil conseguir sustancias ilícitas (g12) y vivir en una región de alto consumo de drogas ilícitas (g13). El quinto factor refiere a circunstancias acaecidas en los últimos 12 meses. Estas son conducir después de beber (g14), pensar en cometer suicidio (g15), tener problemas con la policía (g16) y haber experimentado problemas con la memoria (g17).

El modelamiento por ecuaciones estructurales se hizo en dos pasos: primero se produjo el modelo con todas las variables que resultaron en el AFE, y luego se retiraron del modelo aquellas variables con cargas menores a .30. Para el modelo final se obtuvieron los siguientes valores de ajuste: 37 parámetros libres, chi cuadrado de 8365.141 con 116 grados de libertad. RMSEA = 0.047 (IC 95% 0.046 a 0.048) CFI = 0.950 y TLI = 0.916.

La variable relacionada con vivir en una región con alto consumo de drogas, tuvo una carga menor al umbral establecido y fue retirada del modelo final.

Se consolidan a partir del estudio de población general cinco factores: uno referido a características sociodemográficas, en este caso el rango de edades entre 15 y 28 años y ser soltero (G1). El segundo factor (G2) refiere a la relación entre ser hombre, trabajar en la construcción y ser consumidores de alcohol y tabaco. El tercer factor (G3), recoge la asociación entre las modalidades de pertenencia al sistema de seguridad social en salud de las personas que no tienen ingresos formales y el ser desempleado. El cuarto factor (G4), reúne el consumo de drogas ilícitas por familiares y amigos, el haber iniciado el consumo de marihuana antes de los 15 años, con la percepción de que es fácil adquirir drogas y vivir en una región de alto consumo de estas sustancias. En el último factor (G5), se reconocen un grupo de variables relativas a situaciones problemáticas en el último año: conducir automóviles después de beber, pensar en suicidarse y tener problemas con la policía (Figura 2).

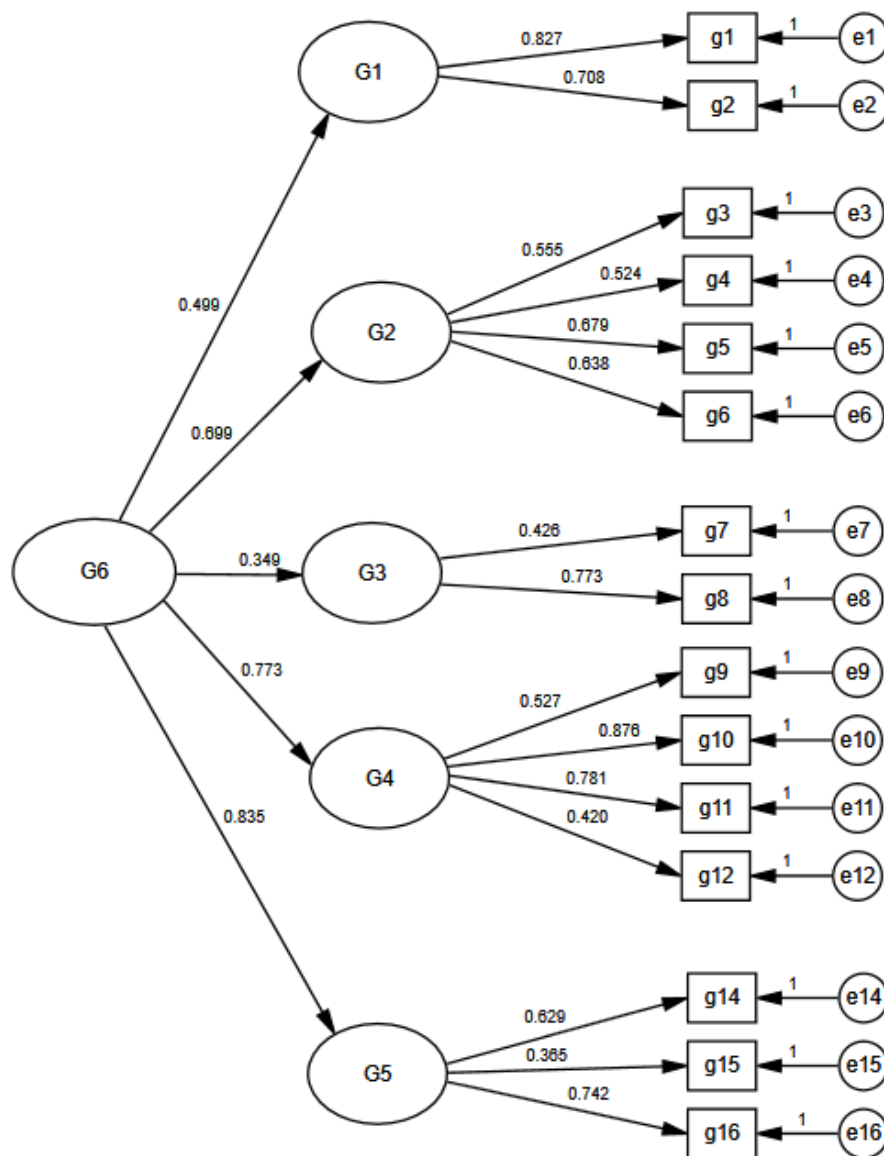


Figura 2. Análisis factorial confirmatorio con población general. Las letras g minúsculas representan las variables observadas, las G, los factores que agrupan las observadas. Se incluyen los valores estandarizados mayores a .30. g1= edad de 15 a 28 años; g2= no ser casado; g3= sexo masculino; g4= trabajar en la construcción; g5= consumo de tabaco en el último año; g6= consumo de alcohol en el último año; g7= pertenecer al régimen subsidiado en salud o no ser asegurado; g8= ser desempleado; g9= tener familiares consumidores de drogas; g10= tener amigos consumidores de drogas; g11= iniciar el consumo de marihuana antes de los 15 años; g12= facilidad para conseguir sustancias; g13= vivir en una región de alto consumo; g14= conducir después de beber en los últimos 12 meses; g15= haber pensado en suicidarse en los últimos 12 meses; g16= haber tenido problemas con la policía en los últimos 12 meses; g17= haber tenido problemas de memoria en los últimos 12 meses.

El paso final del análisis fue la identificación de clases latentes. Para este propósito la base de datos se redujo a quienes informaron haber usado drogas ilícitas en el último año; es decir, 893 participantes. Aquí se buscaron las variables que conformen más aportaron a los modelos en el conjunto de datos disponibles.

La Tabla 5 presenta los indicadores para seis modelos, cada uno con el correspondiente número de clases y la Tabla 6 muestra el modelo escogido con tres clases latentes. El modelo con tres clases tuvo el menor BIC, el mayor valor de entropía y el menor  $\chi^2$  por lo que se tomó como el de mejor ajuste.

Tabla 5.

Indicadores de ajuste de seis modelos de clases latentes

Modelo	Número de parámetros estimados	BIC	G <sup>2</sup>	$\chi^2$	Grados de libertad residuales	Entropía
Modelo 1	19	18686.25	4060.413	319858.3	874	-
Modelo 2	39	18467.34	3810.808	353621.9	854	0.56
Modelo 3	59	18450.15	3688.314	383987.8	834	0.79
Modelo 4	79	18464.74	3600.794	1053227.0	814	0.732
Modelo 5	99	18522.71	3536.969	926482.7	794	0.563
Modelo 6	119	18591.60	3479.041	756595.6	774	0.6

Tabla 6.

Tres clases latentes de consumidores de drogas ilícitas en población general

Variable	Nombre dado a la clase
----------	------------------------

	Comunes	Del régimen subsidiado	Duros
<i>Probabilidad condicionada de pertenencia</i>	<i>.44</i>	<i>.34</i>	<i>.22</i>
No estar casado	<b>.94</b>	<b>.97</b>	<b>.96</b>
Hombre	<b>.76</b>	<b>.75</b>	<b>.83</b>
Estrato 1 y 2	<b>.60</b>	<b>.81</b>	<b>.77</b>
Amigos consumidores	<b>.86</b>	<b>.91</b>	<b>.98</b>
Fumar tabaco	<b>.63</b>	<b>.66</b>	<b>.91</b>
Región de alto consumo	<b>.62</b>	<b>.52</b>	<b>.72</b>
Familiares consumidores	.43	<b>.51</b>	<b>.74</b>
Abuso o dependencia	.36	<b>.54</b>	<b>.81</b>
Régimen subsidiado	.00	<b>1.00</b>	<b>.64</b>
Tabaco antes de los 15	.37	.36	<b>.87</b>
Marihuana antes de los 15	.33	.36	<b>.80</b>
Policonsumidor último año	.17	.15	<b>.59</b>
Falta de consuelo en la religión	.44	.35	<b>.52</b>
Facilidad para comprar	.32	.32	<b>.50</b>

Las clases encontradas fueron descritas como *comunes*, que corresponde a consumidores que no han consumido varias sustancias en el último año y no tienen familiares consumidores; *del régimen subsidiado*, puesto que la probabilidad de pertenecer a ese régimen en el Sistema de Seguridad Social en Salud en este grupo es 1.00. La última clase, es la de consumidores *duros*, que tienen mayor probabilidad de inicio de consumo de tabaco y marihuana antes de los 15 años, de abuso o dependencia, así como de consumo de varias sustancias ilícitas en el último año.

### Estudiantes de Secundaria

La investigación de cobertura nacional más reciente sobre el consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria, se realizó en el país en el año 2016. Como se describió antes, la muestra estuvo conformada por 80,018



niños y niñas. La Tabla 7 muestra los datos sociodemográficos de la muestra (en la variable sexo, 872 estudiantes, el 1.1% de la muestra, no consignó la información correspondiente).

Tabla 7.

Descripción de la muestra del estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria

Variable	n/media(DE)	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	37030	46.28
Femenino	42116	52.63
<b>Edad</b>	15.14 (1.64)	
<b>Grado</b>		
7	14516	18.14
8	14526	18.15
9	14123	17.65
10	13198	16.49
11	23655	29.56
<b>Dominio muestral</b>		
Antioquia	5252	6.56
Atlántico	4004	5.00
Capital Bogotá, D.C.	5706	7.13
Bolívar	3559	4.45
Boyacá	2290	2.86
Caldas	2310	2.89
Caquetá	2270	2.84
Cauca	3217	4.02
Cesar	3042	3.80
Córdoba	3450	4.31
Cundinamarca	1550	1.94
Chocó	1874	2.34
Orinoquía	998	1.25
Amazonía	628	0.78
Huila	2054	2.57
Guajira	3112	3.89
Magdalena	3681	4.60

Meta	3023	3.78
Nariño	2636	3.29
Norte de Santander	3409	4.26
Quindío	2836	3.54
Risaralda	3109	3.89
Santander	4437	5.55
Sucre	2555	3.19
Tolima	3309	4.14
Valle del Cauca	5081	6.35
Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	626	0.78

Con respecto al consumo de sustancias psicoactivas, los escolares respondieron que han consumido en su mayoría alcohol y tabaco, aunque los consumos de drogas ilícitas son más altos que en la población general.

Tabla 8.

Porcentajes de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes de secundaria

Sustancia y prevalencia	N	%
Tabaco en la vida	19725	24.65
Tabaco en el año	11767	14.71
Tabaco en el mes	6219	7.77
Alcohol en la vida	57387	71.72
Alcohol en el año	49682	62.09
Alcohol en el mes	31101	38.87
Cualquier droga ilícita en la vida	12974	16.21
Cualquier droga ilícita en el año	8877	11.09
Cualquier droga ilícita en el mes	4853	6.06

Para establecer qué factores se asocian con el consumo de sustancias ilícitas en el último año, se estudiaron 77 variables, de las cuales 19 obtuvieron OR por encima del valor 1 en el análisis multivariado (ver Anexo 7).

Tabla 9.

Niveles de determinación, factores y variables asociados al consumo de sustancias ilícitas en estudiantes de secundaria

Nivel de determinación	Factor	Asunto específico	OR	ic. Inf	ic.sup
Personal	Situaciones problemáticas	Problemas con la policía en los últimos 12 meses	1.40	1.15	1.70
	Situaciones problemáticas	Haberse causado heridas o lesiones en los últimos 12 meses	1.17	1.02	1.33
	Región	Vivir en una región de alto consumo	2.12	1.93	2.32
Experiencia	Consumo de otras sustancias	Haberse emborrachado en los últimos 12 meses	1.64	1.49	1.80
	Consumo de otras sustancias	Inicio de alcohol antes de los 14 años	1.22	1.11	1.35
	Consumo de otras sustancias	Haber usado tabaco en la vida	2.16	1.91	2.43
	Consumo de otras sustancias	Haber usado tabaco en el último año	3.96	3.53	4.44
	Consumo de otras sustancias	Alcohol en el último año	1.96	1.62	2.38
	Consumo de otras sustancias	Haber tomado energizantes en la vida	1.40	1.23	1.59
	Percepción de riesgo	Baja percepción del riesgo de consumo de marihuana	2.56	2.35	2.79
	Exposición a información	Información recibida no ha hecho cambios	1.49	1.36	1.64

Familia	Consumo de drogas	Consumo de drogas en la familia	1.76	1.54	2.01
	Involucramiento parental	Bajo involucramiento parental	1.16	1.06	1.27
Pares	Consumo de drogas	Consumo de marihuana por amigos	2.33	2.08	2.60
	Consumo de drogas	Consumo de popper por amigos	2.59	2.27	2.95
Educación	Rendimiento	Problemas de rendimiento académico	1.27	1.16	1.39
	Condiciones del colegio	Colegio poco estricto en disciplina	1.34	1.22	1.48
	Antecedentes educativos	Perder años en el bachillerato	1.17	1.06	1.29
	Entorno	Ver vender drogas en el colegio	1.60	1.46	1.75

Como en el análisis de población general, para identificar las posibles agrupaciones empíricas de las variables que mantuvieron OR e intervalos de confianza por encima de 1, se llevó a cabo un AFE, cuyos resultados se condensan en la tabla 10 que muestra una estructura de tres factores.

Las variables sobre consumo de marihuana y poppers por parte de amigos se incluyeron en una única variable relativa al consumo de drogas ilícitas por parte de amigos.

Tabla 10.

Resultados del AFE en estudiantes de secundaria

Id	Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3
----	-----------	----------	----------	----------

c1	Haber tomado energizantes en la vida	<b>.882</b>	-.022	.017
c2	Inicio de alcohol antes de los 14 años	<b>.572</b>	.026	.064
c3	Haberse emborrachado en los últimos 12 meses	<b>.554</b>	.208	-.012
c4	Baja percepción del riesgo de consumo de marihuana	<b>.524</b>	.063	.065
c5	Bajo involucramiento parental	.010	<b>.545</b>	.039
c6	Problemas con la policía en los últimos 12 meses	.162	<b>.532</b>	.043
c7	Haber usado tabaco en la vida	.253	<b>.467</b>	-.055
c8	Consumo de drogas en la familia	.247	<b>.381</b>	-.034
c9	Consumo de drogas por amigos	.067	<b>.345</b>	.069
c10	Perder años en el bachillerato	-.015	.219	<b>.699</b>
c11	Ver vender drogas en el colegio	.227	-.056	<b>.544</b>
c12	Vivir en una región de alto consumo	-.082	.029	<b>.329</b>
c13	Colegio poco estricto en disciplina	-.083	-.029	<b>.311</b>
c14	Problemas de rendimiento académico	-.031	.240	<b>.400</b>
c15	Haberse causado heridas o lesiones	.248	.098	.216
c16	Información recibida no ha hecho cambios	.181	.265	-.095

---

\*Se indican con negritas las cargas factoriales iguales o superiores a .3.

La solución factorial tuvo un valor de chi cuadrado de 10322.858 con 102 grados de libertad. Como indicador de ajuste se produjo un SRMR con un valor de 0.067.

El primer factor sugerido por el AFE agrupa las variables relacionadas con la experiencia de consumo de sustancias psicoactivas. El haber consumir energizantes (c1) es una práctica asociada en el país con contrarrestar los efectos del alcohol o con la búsqueda de la estimulación producida por los componentes de esas bebidas. A esto se suma el haber iniciado el uso de alcohol antes de los 14 años (c2), el haberse embriagado en los últimos 12 meses (c3) y el tener una baja percepción del riesgo de consumir marihuana (c4). Sin embargo, el consumo de tabaco (c7) se ubicó en el segundo factor, junto con el bajo involucramiento

parental (c5), los problemas con la policía en los últimos 12 meses (c6), así como el consumo de drogas por parte de familiares (c8) y amigos (c9).

El tercer factor reunió variables relativas a la vivencia escolar: haber perdido algún año en la secundaria (c10), ver vender drogas en el colegio, considerar que su colegio es poco estricto con la disciplina (c13) y tener problemas de rendimiento académico (c14). A estas variables se suma el vivir en una región con alto consumo de drogas (c12).

Los factores sugeridos fueron llevados a modelamiento de ecuaciones estructurales. Para el modelo con cuatro factores se obtuvieron los siguientes valores de ajuste: 31 parámetros libres, chi cuadrado de 2254.779 con 113 grados de libertad; RMSEA = 0.027 (IC 95% de 0.027 a 0.028); CFI = 0.972 y TLI = 0.945.

El modelamiento con los tres factores, mantuvo tres variables en el primero de ellos. Este factor, relativo a la experiencia con sustancias (C1) retuvo el haber tomado energizantes, el haberse embriagado en los últimos 12 meses y el tener una baja percepción de riesgo. La variable relativa a iniciar el consumo de alcohol antes de los 14 años no alcanzó el umbral establecido.

El segundo factor (C2) se redujo a tres variables. Este reúne dos variables relativas a la familia (el bajo involucramiento parental con el consumo de drogas en la familia) con el haber tenido problemas con la policía en los últimos 12 meses. Las otras variables no alcanzaron el umbral dispuesto.

Para terminar con el análisis de ecuaciones estructurales de este estudio, del tercer factor (C3), salió la variable relativa a percibir que el colegio era poco estricto con la disciplina, quedando conformado por los problemas de rendimiento,

incluyendo el haber perdido un año escolar y vivir en una región de alto consumo de drogas.

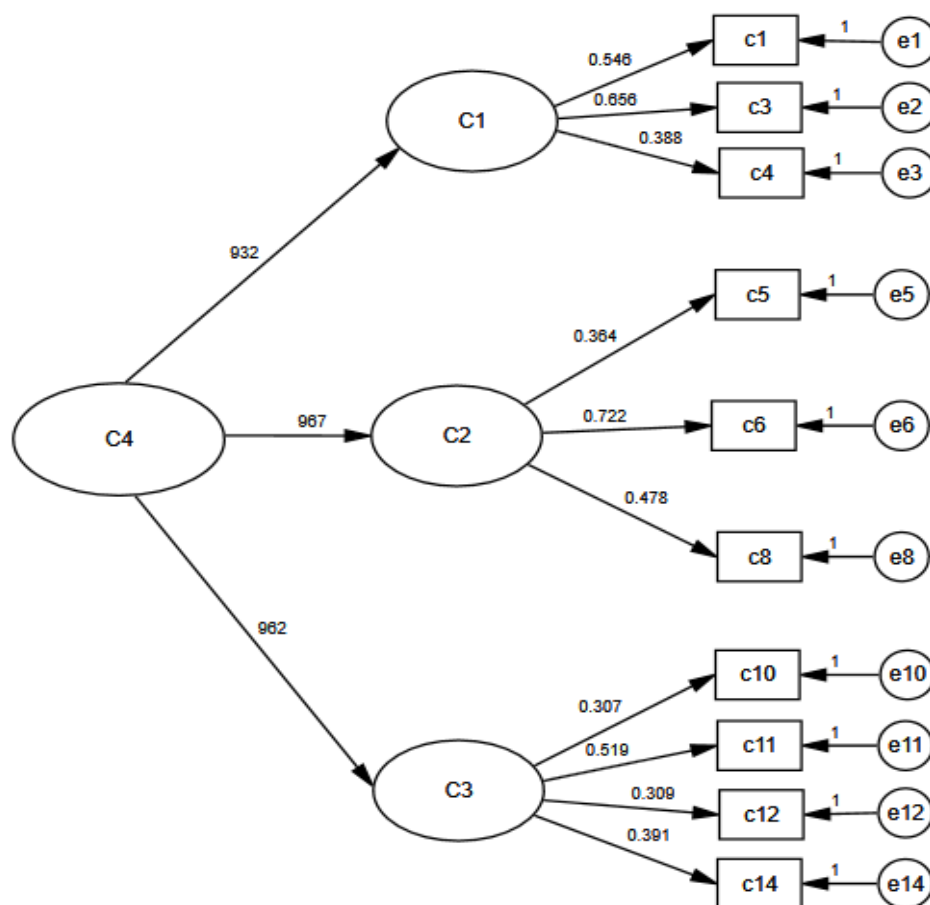


Figura 3. Análisis factorial confirmatorio en estudiantes de secundaria. Se incluyen los valores estandarizados mayores a .30. Las letras c minúsculas representan las variables observadas, las C, los factores que agrupan las observadas. c1= haber tomado energizantes en la vida; c2= haber iniciado el consumo de alcohol antes de los 14 años; c3= haberse emborrachado en los últimos 12 meses; c4= tener baja percepción de riesgo del consumo de marihuana; c5= bajo involucramiento parental; c6= haber tenido problemas con la policía en los últimos 12 meses; c7= haber usado tabaco alguna durante la vida; c8= consumo de drogas en la familia; c9= consumo de drogas por amigos; c10= perder años en el bachillerato; c11= ver vender drogas en el colegio; c12= vivir en una región de alto consumo de drogas;

c13= estudiar en un colegio poco estricto en disciplina; c14= tener problemas de rendimiento académico.

Para el análisis de clases latentes, se redujo la base de datos a 8877 escolares que respondieron haber consumido drogas ilícitas en el último año.

El mejor ajuste con el análisis de clases latentes se logró con seis clases, las cuales fueron denominadas teniendo en cuenta sus características predominantes. *Consumidores comunes* (han iniciado el consumo de alcohol antes de los 14 años y no han recibido tratamiento), *usuarios de lícitas* (a ésta clase pertenecen quienes tienen mayor probabilidad de consumo de sustancias lícitas en el último mes); *policonsumidores*, (han consumido más de una sustancia ilícita en el último mes); *exploradores* (han probado sustancias como el basuco, la cocaína, la heroína y los inhalables en la vida pero no consumen varias sustancias en el último mes), *indisciplinados* (tienen problemas de rendimiento) y *consumidores duros*, que sí han consumido varias sustancias lícitas e ilícitas en el último mes.

La Tabla 11 muestra los indicadores de seis modelos, con idénticos clúster de clases latentes. El menor valor del BIC y la mayor entropía corresponden al modelo con seis clases. Así mismo, este modelo tuvo los menores  $G^2$  y  $\chi^2$ .

Tabla 11.

Indicadores de ajuste de seis modelos de clases latentes

Modelo	Número de parámetros estimados	BIC	$G^2$	$\chi^2$	Grados de libertad residuales	Entropía
--------	--------------------------------------	-----	-------	----------	--	----------



Modelo 1	9	84993.78	8679.287	255848.3	502	-
Modelo 2	19	77183.22	3034.648	8170.775	492	0.783
Modelo 3	29	75572.51	2014.881	2413.583	482	0.755
Modelo 4	39	75099.07	1704.255	2034.377	472	0.687
Modelo 5	49	74719.20	1459.166	1594.69	462	0.67
Modelo 6	59	74492.04	1313.85	1428.264	452	0.914

El tamaño de la clase de los consumidores comunes corresponde al 52% del total; el 20%, quienes tienen una alta probabilidad de consumo de sustancias lícitas (alcohol y tabaco); el 15% serían aquellos que con más alta probabilidad tendrían problemas de disciplina; un 5% serían consumidores duros y solo un 1% serían los que han explorado con sustancias de alto impacto como la cocaína y la heroína en la vida (Tabla 12).

Tabla 12.

Seis clases latentes de consumidores de drogas ilícitas en estudiantes de secundaria

Variables	Comunes	Usuarios de lícitas	Policonsumidores	Explorados
<i>Probabilidad condicionada de pertenencia</i>	<i>.52</i>	<i>.20</i>	<i>.08</i>	
Inicio de alcohol antes de 14	<b>.76</b>	<b>.76</b>	<b>.77</b>	
No haber recibido tratamiento	<b>.71</b>	<b>.74</b>	<b>.89</b>	
Problemas de rendimiento	<b>.60</b>	<b>.63</b>	<b>.56</b>	
Haber tomado en el mes	<b>.60</b>	<b>.91</b>	<b>.80</b>	
Haber fumado en el mes	.06	<b>1.00</b>	.37	
Bajo involucramiento parental	.39	<b>.51</b>	.35	
Policonsumo(mes)	.00	.02	<b>1.00</b>	
Haber usado poppers en la vida	.30	.17	<b>.62</b>	
Haber usado cocaína en la vida	.16	.17	.29	
Haber usado heroína en la vida	.01	.01	.32	
Haber usado basuco en la vida	.01	.01	.03	

Haber usado inhalables en la vida	.17	.13	.22
CAST	.40	.50	.50
Problemas de disciplina	.31	.40	.35

### Estudiantes Universitarios

Los datos más recientes sobre el consumo de drogas ilícitas en población universitaria, provienen del III Estudio Epidemiológico Andino del año 2016. Como se describió antes, la muestra estuvo conformada por 80,018 niños y niñas. La Tabla 13 muestra los datos sociodemográficos de la muestra, de acuerdo con la información recogida con el instrumento utilizado en el estudio.

Tabla 13.

Descripción de la muestra del estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios

Variable	n/mediana	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	4589	46.8
Femenino	5216	53.2
<b>Edad</b>	20	
<b>Grado</b>		
1	1617	16.5
2	2631	26.8
3	3051	31.1
4	1490	15.2
5	585	6.0
6	420	4.6
<b>Trabaja</b>		
Sí	2836	28.9
No	6969	71.1

En la Tabla 14 se muestran las proporciones de consumo de sustancias psicoactivas.

Tabla 14.

Distribución porcentual de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios

Sustancia y prevalencia	N	%
Tabaco en la vida	4700	47.9
Tabaco en el año	2555	26.1
Tabaco en el mes	1582	16.1
Alcohol en la vida	8937	91.1
Alcohol en el año	7882	80.4
Alcohol en el mes	5335	54.4
Cualquier droga ilícita en la vida	3431	35.0
Cualquier droga ilícita en el año	1980	20.2
Cualquier droga ilícita en el mes	946	9.6

Para establecer qué factores se asociaban con el consumo de sustancias ilícitas en el último año, se estudiaron 45 variables, de las cuales 16 obtuvieron OR por encima del valor 1 en el análisis multivariado.

Tabla 15.

Niveles de determinación, factores y variables asociados al consumo de sustancias ilícitas en estudiantes universitarios

Nivel de determinación	Factor	Asunto específico	OR	ic. Inf	ic. sup
Personal	Estrato	Vivienda de estrato socioeconómico 5 o 6	1.15	1.08	1.23
	Con quién vive	Vivir solo	1.47	1.13	1.91
Experiencia	Consumo de otras sustancias	Consumo de tabaco en el último mes	4.04	3.37	4.84
	Consumo de otras sustancias	Consumo de alcohol en el último mes	1.65	1.34	2.04
	Consumo de otras sustancias	Inicio de alcohol antes de los 15 años	1.53	1.30	1.80

	Consumo de otras sustancias	Alta frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas	1.55	1.33	1.81
	Consumo de otras sustancias	AUDIT positivo	1.72	1.43	2.05
	Percepción de riesgo	Baja percepción de riesgo de consumo de marihuana	3.24	2.75	3.81
	Facilidad	Considera fácil conseguir sustancias	3.59	2.73	4.73
Familia	Estado civil de padres	Padres divorciados	1.52	1.18	1.96
	Involucramiento parental	A mayor control parental	1.04	1.01	1.06
	Consumo de drogas	Dos o más familiares que consumen	1.93	1.50	2.49
Amigos	Consumo de drogas	Tener amigos que consumen drogas	1.34	1.10	1.64
Educación	Disciplina	Haber tenido problemas de disciplina en el colegio	1.35	1.14	1.60
	Satisfacción en la secundaria	Sentirse insatisfecho con la experiencia en la secundaria	1.24	1.05	1.47
	Abandono de estudios	Pensar en abandonar estudios universitarios	1.21	1.06	1.39
	Edad en la que se graduó de secundaria	Recibir el grado de secundaria con más de 18 años	2.23	1.24	4.01
	Exposición a prevención	No haber estado expuesto a un programa de prevención en la universidad	1.60	1.43	1.80

El mejor resultado en el AFE se obtuvo con una matriz de tres factores, con un chi cuadrado de 631.987, 88 grados de libertad y un SRMR de 0.072 considerado adecuado (Tabla 16).

Tabla 16.

Resultados del AFE en universitarios

Id	Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3
u1	Alta frecuencia de consumo de bebidas	<b>.818</b>	-.013	.004
u2	AUDIT	<b>.788</b>	.013	-.027

u3	Consumo de tabaco en el último mes	<b>.492</b>	.007	.149
u4	Ser de estrato 5 o 6	<b>.304</b>	-.152	.039
u5	Tener familiares consumidores de drogas	.004	<b>.948</b>	-.004
u6	Tener amigos consumidores de drogas	-.001	<b>.797</b>	.056
u7	Alto control parental	-.030	.292	<b>.935</b>
u8	Percepción de facilidad de obtención de drogas	.198	.146	<b>.542</b>
u9	Sentirse insatisfecho con la experiencia de la secundaria	-.085	.009	<b>.455</b>
u10	Mala relación con padre o madre	-.050	-.063	<b>.440</b>
u11	Baja percepción de riesgo de consumo de marihuana	.213	.009	<b>.419</b>
u12	Problemas de disciplina en la secundaria	.226	-.030	<b>.372</b>
u13	Ha pensado abandonar la universidad	-.016	.064	<b>.358</b>
u14	No haber pasado por un programa de prevención	.005	-.042	.291
u15	Padres divorciados	.028	-.118	.278
u16	Recibir el grado de secundaria con más de 18 años	-.116	-.073	.264
u17	Vivir solo	.040	-.002	.109

\*Se indican con negritas las cargas iguales o superiores a .30.

El primer factor agrupa a variables que tienen que ver con el consumo de sustancias legales: una alta frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas (de cuatro a más veces por semana – u1); un AUDIT positivo, indicativo de consumo problemático o de riesgoso de alcohol (u2); el consumo de tabaco en el mes (u3). Adicionalmente, en este factor carga la variable relacionada con vivir en una vivienda de estrato socioeconómico alto (u4).

El segundo factor, agrupa las variables que dan cuenta del consumo de drogas ilícitas por parte de familiares (u5) y amigos (u6). Finalmente, el tercer factor corresponde a cuestiones de las experiencias familiares y educativas. Las familiares se refieren un alto control por parte de los padres (u7) y una mala relación con ellos (u10). Las educativas son sentirse insatisfecho con la

experiencia en la secundaria (u9) y haber tenido problemas de disciplina durante ese periodo académico (u12). También hace parte de ese factor el haber pensado en abandonar la universidad (u13).

El modelo con ecuaciones estructurales se ordenó separando del tercer factor las variables relacionadas con la vida académica, por considerar que así se lograría mayor consistencia conceptual. Con este modelo se obtuvieron los siguientes valores de ajuste: 37 parámetros libres chi cuadrado de 3907.880 con 121 grados de libertad; RMSEA = .039 (IC 95% 0.037 a .040) CFI = 0.955 y TLI = 0.952.

Del primer factor en el caso de los estudiantes universitarios (U1) se eliminó la variable concerniente al estrato socioeconómico, cuyo peso estuvo por debajo de .30, por lo que el factor se circunscribió a la experiencia con alcohol y tabaco. El segundo factor (U2) mantuvo las variables relativas al consumo de drogas por parte de familiares y amigos. El tercer factor (U3) recoge la información sobre el alto control parental y el tener malas relaciones con el padre y la madre, conjuntamente con la percepción de la facilidad de obtención de drogas. El cuarto factor (U4), recibe las variables pertinentes cuestiones educativas, en este caso, sentirse insatisfecho con la experiencia en la secundaria y haber tenido problemas de disciplina en esa etapa, así como haber pensado en abandonar la universidad.

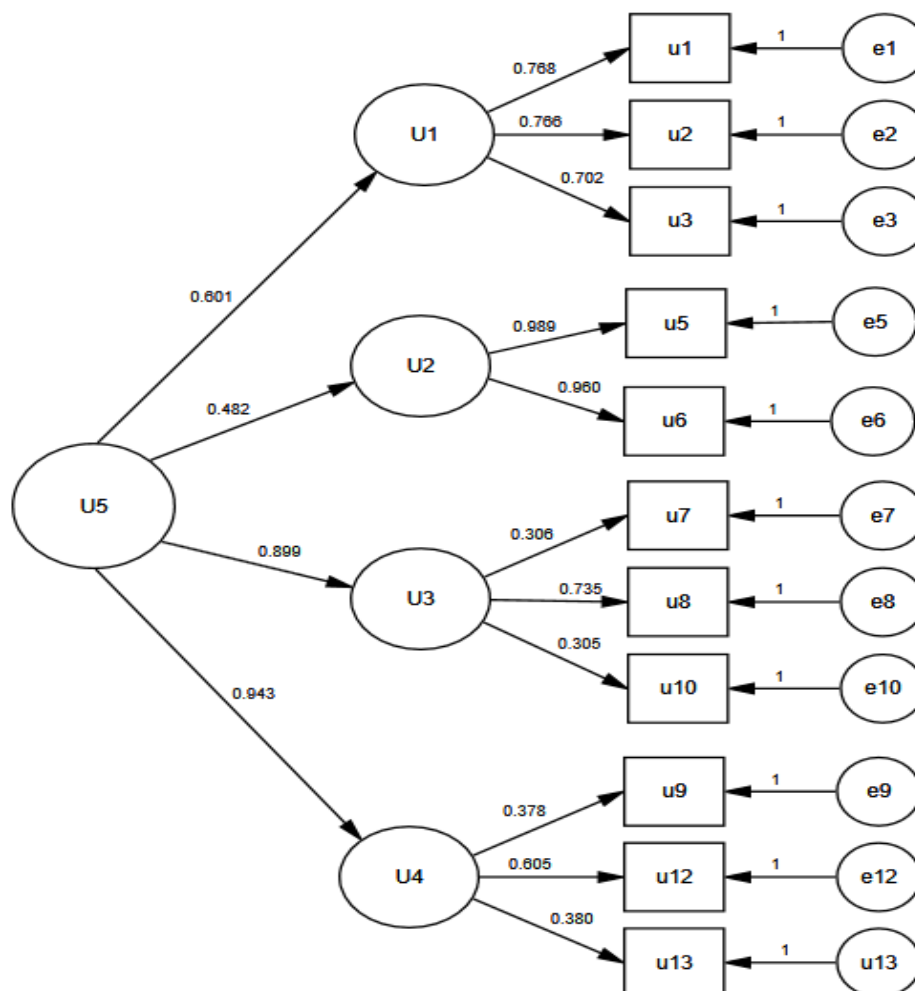


Figura 4. Modelo estructural con población universitaria. Se incluyen los valores estandarizados mayores a .30. Las letras u minúsculas representan las variables observadas, las U, los factores que agrupan las observadas; u1= alta frecuencia de bebidas alcohólicas; u2= AUDIT positivo (consumo de riesgo o perjudicial de alcohol); u3= consumo de tabaco en el último mes; u4= ser de estrato socioeconómico 5 o 6 (los más altos en el país); u5= tener familiares consumidores de drogas; u6= tener amigos consumidores de drogas; u7= alto control parental; u8= percepción de facilidad de obtención de drogas; u9= sentirse insatisfecho con la experiencia en la educación secundaria; u10= tener mala relación con padre o madre; u11= baja percepción de riesgo del consumo de marihuana; u12= haber tenido problemas de disciplina en la secundaria; u13= haber pensado en abandonar la universidad.

Con respecto al análisis de clases latentes, se redujo a la base de datos a 1980 estudiantes que informaron haber usado drogas ilícitas en el último año. La

Tabla 17 presenta los indicadores para seis modelos, cada uno con el correspondiente número de clases y la Tabla 18 muestra el modelo escogido con cuatro clases latentes. En esta oportunidad, más allá de cuatro clases latentes, los modelos no fueron bien identificados, como en un caso similar de análisis presentado por Collins y Lanza (2010, p. 99), se observa que el BIC,  $G^2$  y  $\chi^2$ , disminuyen a medida que aumenta el número de clases. En este caso, el valor de entropía baja desde niveles bastante altos. Teniendo en cuenta el conjunto de indicadores, se tomó el modelo con cuatro clases como el de mejor ajuste.

Tabla 17.

Indicadores de ajuste de seis modelos de clases latentes

Modelo	Número de parámetros estimados	BIC	$G^2$	$\chi^2$	Grados de libertad residuales	Entropía
Modelo 1	15	33928.91	6698.376	61919.24	1966.00	-
Modelo 2	31	31352.40	4765.085	35676.00	1951.00	0.996
Modelo 3	47	30569.14	4082.693	31190.62	1936.00	0.997
Modelo 4	63	30061.48	3690.447	19330.29	1921.00	0.901

El modelo de clases latentes para estudiantes universitarios ajustó con cuatro clases: la primera de éstas se denominó consumidores *casuales*, puesto que se trata de usuarios que no son policonsumidores ni han usado drogas como la cocaína o el LSD. Otro grupo denominado *no fumadores* se caracteriza por no haber fumado en el último mes, aunque iniciaron el consumo de tabaco antes de los 14 años. La tercera clase se caracteriza por la alta probabilidad de tener amigos y familiares que consumen sustancias ilícitas (*familiares y amigos*) y la



última, la que se denominó de *consumidores duros*, se caracteriza por el uso de distintas sustancias en la vida, además de ser policonsumidores en el último año (Tabla 18).

Tabla 18.

Cuatro clases latentes de consumidores de drogas ilícitas en estudiantes universitarios

Variables	Clases latentes			
	Casuales	No fumadores	Familiares y amigos	Duros
<i>Probabilidad condicionada de pertenencia</i>	<i>.42</i>	<i>.28</i>	<i>.12</i>	<i>.19</i>
Ser hombre	<b>.57</b>	<b>.53</b>	<b>.56</b>	<b>.70</b>
Trabaja	<b>.64</b>	<b>.74</b>	<b>.67</b>	<b>.63</b>
Programa formal de prevención	<b>.88</b>	<b>.89</b>	<b>.90</b>	<b>.86</b>
Haber usado marihuana en la vida	<b>.98</b>	<b>.98</b>	<b>1.00</b>	<b>.99</b>
Tabaco en el mes	<b>.50</b>	.37	<b>.51</b>	<b>.67</b>
AUDIT	.46	<b>.51</b>	.49	<b>.64</b>
Tabaco antes de los 14	.00	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Alcohol antes de los 15	.00	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>
Amigos que usan drogas	.47	.30	<b>1.00</b>	<b>.59</b>
Familiares que usan drogas	.25	.00	<b>1.00</b>	.26
Haber usado cocaína en la vida	.20	.12	.22	<b>.60</b>
Haber usado éxtasis en la vida	.18	.06	.14	<b>.58</b>
Haber usado LSD en la vida	.31	.12	.25	<b>.85</b>
Policonsumidores (año)	.27	.07	.23	<b>.87</b>

### Discusión

El consumo de drogas ilícitas es un asunto de interés mundial. Los datos disponibles en Colombia muestran un crecimiento de esta práctica y a la vez, su

relación con otros eventos que afectan a la población colombiana. Los análisis del Instituto Colombiano de Medicina Legal y Ciencias Forenses, indican que el consumo de sustancias es el factor asociado más frecuentemente las distintas formas de violencia en el país, es (Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2019).

A pesar de la importancia del consumo de sustancias ilícitas, en el país poco se utilizan los datos obtenidos en los estudios nacionales, más allá del análisis descriptivo contenido en el informe habitual que producen las entidades vinculadas al esfuerzo de reducir el consumo y sus implicaciones negativas. Esta investigación constituye la indagación más profunda acerca del consumo de drogas en Colombia hecha hasta la fecha por varios motivos: en primer lugar, se realizó una revisión de revisiones, con lo cual se identificó una amplia gama de factores asociados al consumo de sustancias psicoactivas ilícitas. En segundo lugar, se analizaron con estadísticas bivariadas y multivariadas, las bases de datos de los estudios nacionales de mayor alcance, en tres poblaciones distintas y el tercer motivo tiene que ver con el esfuerzo analítico que permitió estudiar los factores asociados al consumo de sustancias ilícitas desde distintos ángulos, entre ellos, la utilización del análisis de clases latentes, aplicado por primera vez a este asunto en el país.

Esta investigación se inscribe dentro de los enfoques ecológicos aproximación que tiene raíces en los postulados de Kurt Lewin, y que luego son planteados formalmente por Bronfenbrenner en su trabajo sobre la ecología del desarrollo humano (Sallis et al., 2008).

Los modelos ecológicos han sido aplicados en el campo de las drogas y adaptados a versiones diversas, manteniendo en común el concepto de relaciones dinámicas entre los factores presentes en diferentes niveles de determinación del desarrollo que van desde los más cercanos a los más distales de la persona (Andrade Salazar & Gonzáles Portillo, 2017; Azevedo Carvalho, 2016; Fagan et al., 2015; Fernandes, 2018; Konkel, 2016; Kumpfer, 2014; Laws, 2016; Marschall-Lévesque et al., 2014; Rosado Alvino, 2016; San Martín & Chamorro, 2016; Sterk et al., 2014; Thrash & Warner, 2016; Tse et al., 2016, 2016; Westmoreland, 2015).

A diferencia de modelos específicos de variables y factores, en el campo de las drogas, contruidos con la pretensión de establecer relaciones causales, los modelos ecológicos no son prescriptivos acerca de la naturaleza de las relaciones entre el consumo de drogas ilícitas y los factores que tienen influencia sobre ello.

El primer paso para aplicar los enfoques ecológicos en esta investigación, fue llevar a cabo una revisión sistemática de revisiones que permitiera conocer cuáles factores han sido asociados al consumo de drogas ilícitas. También se hizo una revisión sistemática rápida acerca de los conceptos de modelos y enfoques ecológicos aplicados en el estudio del consumo de drogas. La revisión rápida mostró la preponderancia de la aproximación ecológica basada en los planteamientos de Bronfenbrenner. Para efectos de esta discusión, se ordenaron los factores de acuerdo con los niveles sistémicos propuestos por este autor (Bronfenbrenner & Ceci, 1994; Bronfenbrenner, 1979).

Por su parte, los resultados de la revisión de revisiones muestran una amplia gama de factores asociados al consumo de sustancias psicoactivas ilícitas

que van desde los inherentes a la persona, hasta factores del entorno social, como la pobreza o los conflictos violentos. Como es preferible, la calidad de las revisiones debe ser considerada al momento de ponderar la evidencia acerca de las asociaciones referidas. En las conclusiones de este estudio se incluyeron las revisiones con calidad alta y media que sirvieron para contrastar los resultados del análisis de datos de las tres poblaciones estudiadas.

Se utilizó la estructura de la aproximación ecológica para organizar la información obtenida en los diferentes momentos de esta investigación.

### **Factores Personales**

Indica la revisión realizada, que los factores personales de carácter demográfico, como la edad y el sexo/género, tienen influencia en el consumo, con relación a otros factores, como el tipo de droga o el momento del curso vital (Guxens, Nebot, & Ariza, 2007; Jacobs, Goodson, Barry, & McLeroy, 2016; Kristman-Valente & Wells, 2013; Russell et al., 2008; Stone, Becker, Huber, & Catalano, 2012; Tomczyk, Hanewinkel, & Isensee, 2015).

Los datos de este estudio muestran que el ser de sexo masculino solamente es un factor asociado en el caso de la población general, no así en la población de estudiantes universitarios o de secundaria. Esto se debe en parte a que el estudio de población general se hizo tres años antes que los otros dos, razón por la no muestra tan claramente el aumento del consumo en la población femenina. Además, este estudio incluye a personas de más edad que representan patrones de consumo de generaciones anteriores. Que el sexo no sea una variable asociada al consumo de sustancias ilegales en las investigaciones con estudiantes, coincide con lo encontrado por Khouri, (2017). A su vez, Chapman

et al., (2017) llaman la atención acerca de la convergencia de sexos en cuanto al consumo de cannabis en el mundo, por la tendencia al incremento de este consumo en mujeres.

El uso previo de sustancias lícitas, también figura como un factor asociado al consumo de sustancias ilícitas (Guxens, Nebot, Ariza, & Ochoa, 2007; Kirst, Mecredy, Borland, & Chaiton, 2014; Nargiso, Ballard, & Skeer, 2015; Russell et al., 2008; Stone et al., 2012). Los resultados muestran que hay hasta cuatro veces más riesgo en estudiantes universitarios y de secundaria y 3.6 en población general. Así mismo, con respecto al consumo de alcohol hubo hasta dos veces más riesgo entre estudiantes universitarios y cerca de 1.6 entre escolares y población general. A esto se le suma el inicio de uso alcohol antes de los 15 años que en escolares mostró hasta dos veces más riesgo y 1.6 veces más en las otras dos poblaciones estudiadas.

En el caso de la población general en Colombia, el pertenecer al sexo masculino se incluyó en un factor del cual también hace parte el trabajar en la construcción, así como consumir alcohol y tabaco. Esto puede interpretarse como evidencia de la existencia de una población con un mayor riesgo de consumo de sustancias y cierta vulnerabilidad social, puesto que se trata de un subgrupo social conformado por personas con bajos niveles educativos y oferta no calificada de mano de obra.

También fue un factor común el tener una baja percepción de riesgo del consumo de marihuana: en las tres poblaciones, los consumidores tuvieron un OR indicativo de riesgo superior a dos veces con respecto a los no consumidores. En el análisis de este dato debe considerarse que la mayor parte del uso de drogas

ilícitas en el último año se debe al uso de marihuana: en población general, el 90.4% había consumido marihuana; entre estudiantes de secundaria, 74.6% y entre estudiantes universitarios, 91.9%. Aunque la baja percepción del riesgo con respecto al consumo de drogas, se asocia con el consumo de sustancias ilícitas según Nargiso et al., (2015), de hecho, esta variable se mantuvo al interior de los factores en los datos de escolares y universitarios, no así en el caso de la población general.

La percepción de facilidad para conseguir drogas ilícitas fue un factor importante entre los estudiantes universitarios (OR = 3.59) y en la población general (OR = 1.05). En el modelo estructural en población general, esta variable se asoció con un inicio temprano del consumo de marihuana, vivir en una región de alto consumo y con el uso de drogas por parte de familiares y amigos. En el caso de la población universitaria, la variable se asoció con el alto control parental y el tener malas relaciones con los padres. De acuerdo con Jack, Reese Masterson, & Khoshnood, (2014), el acceso a las sustancias es un factor que puede ser determinante en el tipo de drogas que se utilizan y este acceso puede variar de acuerdo con restricciones externas.

Los trastornos mentales, cognitivos y de la personalidad, tienen asociación con el consumo de drogas (Carrigan & Barkus, 2016; Hussong et al., 2017; Kirst et al., 2014; Marschall-Lévesque et al., 2014; Najt et al., 2011; Nargiso et al., 2015). Sobre el trastorno de hiperactividad con déficit de atención y los trastornos de conducta y oposicional, también se encontraron evidencias en las revisiones incluidas (Charach et al., 2011; Groenman et al., 2017; Lee et al., 2011; Serra-Pinheiro et al., 2013), al igual que con la ansiedad y la depresión (Groenman et al.,

2017; Kedzior & Laeber, 2014b). Desafortunadamente, estos asuntos no son contemplados en los estudios nacionales sobre consumo de sustancias psicoactivas, en parte porque demandan de instrumentos que harían muy largo y costoso el proceso de recolección de información. Sin embargo, el pensar en suicidarse, comportamiento relacionado con la depresión, así como el tener dificultades de memoria, signos de probable compromiso mental, aparecieron como factores asociados en la población general (OR de 1.58 y 1.71 respectivamente), mientras que entre los escolares, el haberse causado a sí mismo heridas o lesiones tuvo un OR de 1.17. La conducta suicida es considerada en su revisión por Edwards et al., (2010).

Adicionalmente, dentro del cuestionario de problemas en los últimos 12 meses incluido en los estudios de población general y escolar, también se consideró el haber tenido problemas con la policía. Este fue un factor asociado con el consumo de drogas ilícitas (OR = 2.59 y 1.40 respectivamente). No se encontraron referencias a esta situación en las revisiones consultadas.

Otro factor personal, aunque de carácter relacional, estudiado en las revisiones, fue el apego. Los hallazgos de las revisiones indican que el apego inseguro o inapropiado, tendría que ver con el aumento del riesgo de consumo de drogas (Becoña et al., 2014; Fairbairn et al., 2018; Schindler & Bröning, 2015). Lo concerniente al apego no fue incluido en los estudios nacionales.

Por otra parte, la religiosidad, la espiritualidad y las instancias morales, actuarían como factores protectores, de acuerdo con varias revisiones (Kub & Solari-Twadell, 2013; McPherson et al., 2013; Nargiso et al., 2015; Stone et al.,

2012). Esto solo fue incluido en el estudio con población general en términos de no encontrar consuelo en su religión ante situaciones difíciles, con un OR de 1.55.

### **Familia, Pares y Escuela: Microsistema**

La familia y los pares fueron considerados en distintos estudios y de acuerdo con los esquemas ecológicos, hacen parte del microsistema en el cual está inscrito el individuo (Asgedom, 2017; Khouri, 2017; Kumpfer, 2014; Marschall-Lévesque et al., 2014; Rosado Alvino, 2016; San Martín & Chamorro, 2016; Ssewanyana et al., 2018; Tse et al., 2016).

Un conjunto de factores con peso importante en el consumo de sustancias ilegales según las revisiones consultadas, fueron los familiares, como el uso de sustancias por parte de padres y hermanos, el patrón de crianza, el monitoreo parental, la calidad de las relaciones familiares, la estructura familiar, la violencia intrafamiliar, los antecedentes de trastornos mentales y el estatus socioeconómico (Becoña et al., 2012, 2014; Choenni et al., 2017; Elliott et al., 2012; Fairbairn et al., 2018; Mònica Guxens et al., 2007, 2007; Rossow et al., 2016; Russell et al., 2008, 2008; Stone et al., 2012; Tomczyk et al., 2015).

Tener familiares consumidores de sustancias ilícitas también fue un factor común a las tres poblaciones estudiadas, marcando casi dos veces más riesgo con un OR para el caso de la población general de 1.78, de estudiantes de secundaria de 1.76 y de 1.93 en el caso de los universitarios.

En estudiantes de secundaria, el bajo involucramiento parental tuvo asociación con el consumo de sustancias ilícitas (OR = 1.16) Aunque esta asociación estuvo casi sobre el límite, coincide con lo indicado en cuatro revisiones (Hummel, Shelton, Heron, Moore, & van den Bree, 2013; Nargiso et al.,



2015; Nguyen et al., 2016; Paiva & Ronzani, 2009). Sin embargo, en el caso de los estudiantes universitarios se asoció un mayor control parental con el consumo de sustancias ilegales (OR =1.04). Con respecto a este hallazgo aparentemente contradictorio, por una parte, es importante señalar que en la investigación con universitarios se pregunta por la percepción del control ejercido por la familia en la vida del estudiante, mientras en la investigación con escolares, se incluye una escala de involucramiento parental. Entonces se trata de dos conceptos distintos, puesto que el involucramiento parental incluye la interacción positiva y la comunicación entre hijos y cuidadores. El involucramiento parental se define como el conjunto de comportamientos que tienen como finalidad conocer la ubicación, actividades y compañía de los menores de edad y las acciones de comunicación entre padres e hijos (Abid & Liaquat, 2015; Dishion & McMahon, 1998; Li et al., 2000; Springer et al., 2006). De hecho, en el caso de los estudiantes universitarios, esta variable se mantuvo en el mismo factor que reúne una mala relación con los padres. Una hipótesis adicional provendría del hecho de que en esta misma población la variable en cuestión también compartiera el mismo factor con la percepción de que es fácil consumir drogas. Además, el AFE inicialmente ubicaba en el mismo factor al alto control con dificultades e insatisfacción académica. Entonces, esta asociación podría deberse a que se trata de adolescentes con tendencias comportamientos problemáticos o que ya habían iniciado el consumo de drogas, lo que genera mayor control por parte de los padres. Por tratarse de un estudio transversal, no es posible establecer qué fue primero.

El tener amigos consumidores de drogas ilícitas, aparece como una variable distintiva con un OR que indica hasta siete veces más riesgo en población general, 2.6 en estudiantes de secundaria y 1.3 en estudiantes universitarios. La influencia de pares juega un papel, especialmente en la niñez y en la adolescencia, aunque no necesariamente en la edad adulta (Stone et al., 2012), en interacción con la edad, el sexo, la maduración temprana y las características de la personalidad (Guxens, Nebot, Ariza, & Ochoa, 2007; Marschall-Lévesque et al., 2014; McPherson et al., 2013; Nguyen, O'Brien, & Schapp, 2016; Russell et al., 2008; Tomczyk et al., 2015). Llama la atención que esta variable en todas las poblaciones se integró al mismo factor con la variable relativa al consumo de drogas por parte de los familiares. En otras palabras, tienen un peso importante en el microsistema el que haya familiares y pares usuarios de drogas.

En las revisiones, se identificó el papel de las instituciones religiosas y la escuela, como factores protectores. Con respecto a la escuela, hay evidencia de más riesgo de consumo de sustancias psicoactivas ligado a deficiencias en el nivel y el logro académico (Henkel & Zemlin, 2016; Stone et al., 2012). En este estudio, se encontró una continuidad en los estudiantes de secundaria que tuvieron problemas de rendimiento (OR = 1.27), disciplina (OR = 1.34), que perdieron años en la secundaria (OR = 1.17) y que vieron vender drogas en el colegio (OR= 1.60), con los estudiantes universitarios que tuvieron problemas de disciplina en el colegio (OR = 1.35), se declararon insatisfechos con la experiencia en el colegio (OR = 1.24), pensaron en abandonar los estudios universitarios (OR = 1.21) y recibieron el grado de secundaria con más de 18 años (OR = 2.23).

Así mismo, en ambas poblaciones estudiantiles, la experiencia de haber pasado por programas de prevención estructurados indica una asociación con el riesgo de consumo. En el caso de los estudiantes de secundaria, hubo más riesgo entre los escolares que percibieron que la información recibida no produjo cambios en su actitud hacia las drogas (OR = 1.49); mientras que para los universitarios, el no haber pasado por un programa de prevención estructurado fue la condición de mayor riesgo (OR= 1.60).

En los modelos estructurales variables con población escolar y universitaria se mantuvieron los factores relacionados con la vivencia académica y el entorno escolar en la secundaria, lo que indica la importancia de este momento del ciclo vital en la probabilidad del consumo de drogas. Los datos del estudio de población escolar muestran que al ingresar al grado 7, un 7.6% de los estudiantes han consumido sustancias ilícitas en el último año, mientras, en el grado 11, se llega al 14.8%; es decir, el consumo aumenta el doble.

### **Condiciones Sociales: Exosistema**

Las condiciones de deterioro físico del entorno, la pobreza, el desempleo y la violencia, pueden incidir en un mayor riesgo de uso de sustancias ilícitas (Daniel et al., 2009b; Dom et al., 2016; Ezard, 2012; Henkel, 2011; Henkel & Zemlin, 2016; Jack et al., 2014).

Aunque según el esquema propuesto por Bronfenbrenner el acceso a salud haría parte del microsistema en que se desenvuelve la persona, por tratarse de un sistema en que ella tiene cierto grado de influencia (Bronfenbrenner & Ceci, 1994; Bronfenbrenner, 1979), dadas las condiciones de Colombia en las cuales el

acceso a servicios de salud está condicionado por razones más allá del control de los ciudadanos, se considera que este factor haría parte del exosistema.

Pertenecer al régimen de salud no subsidiado o no estar asegurado, tuvieron OR de 1.31 y 1.50, respectivamente. Esto constituye indicios de circunstancias sociales del país relativas a la pobreza y la desigualdad. En el modelo estructural con población general, estas dos variables se mantuvieron en un mismo factor, dando mayor peso a la hipótesis de un mayor riesgo de consumo de sustancias ilícitas entre personas con alta vulnerabilidad social.

En la población general, el estatus de empleo y el régimen de salud, fueron variables asociadas al consumo de sustancias ilícitas. El ser desempleado tuvo un OR de 1.43, mientras trabajar en la construcción, de 1.52. Esto, como se ha señalado en el análisis de los determinantes de la salud, podría indicar una asociación entre vulnerabilidad social y consumo de sustancias. De hecho, Wilkinson y Marmot (2003), destacados analistas de los determinantes sociales en salud, consideran que la adicción a las drogas tiene un efecto considerable en las posibilidades de desarrollo y que a su vez es más notorio en personas con vulnerabilidad socioeconómica. Otros estudios incluidos en la revisión de literatura indican que el consumo de sustancias ilícitas se asocia de manera diferencial con condiciones de desventaja social (Daniel et al., 2009b; Henkel, 2011).

Desafortunadamente las investigaciones nacionales con estudiantes no incluyen más variables correspondientes a este nivel de determinación ecológica. Por razones de idiosincrasia nacional, tampoco se incluye otra información que podría ser de interés en el caso de los estudios de población general, como el

ingreso. Esto podría ser un asunto para abordar con mayor profundidad en otros estudios.

Con respecto al análisis de clases latentes, en las tres poblaciones estudiadas un grupo que estaría entre el 40 y el 50% de los consumidores, serían usuarios casuales, sin características de abuso o dependencia a las drogas. Ellos se contraponen al grupo más extremo que en el caso de la población general sería de un 22% de los usuarios de drogas ilícitas, del 19% entre los universitarios y de aproximadamente el 5% entre los escolares, que tendrían los patrones más duros de consumo, caracterizados por el uso de varias sustancias y el tener mayor probabilidad de consumo problemático. En la población general, este grupo tiene también mayor probabilidad de haber iniciado los consumos antes de los 15 años.

En el caso de la población general, se destaca el hecho de que el abuso y la dependencia son más probables en las clases coincidentes con mayor probabilidad de pertenecer al régimen subsidiado de salud. Diferentes estudios en el mundo muestran cómo las repercusiones del consumo de drogas reproducen patrones de inequidad social, por eso, aunque en la población universitaria se encontró mayor probabilidad de consumo de drogas ilícitas a más alto el estrato de la vivienda, esto no significa que los estudiantes de estratos más altos sean los que presenten con mayor frecuencia trastornos por uso de sustancias (Galea & Vlahov, 2002; Marshall et al., 2018). El estudio con universitarios no incluyó un instrumento para valorar la severidad del consumo, sin embargo, con los datos de población general se observa que el consumo aumenta con el estrato, pero el consumo problemático es más alto en los estratos más bajos.

La mayor cantidad de clases se encontró entre los estudiantes de secundaria consumidores de drogas ilícitas. Esta condición plural de clases podría obedecer a tipologías que se consolidan cuando las clases intermedias tienden hacia el abandono del consumo, el consumo moderado o el consumo pesado de sustancias.

La aparición en las clases latentes de drogas específicas como el LSD en los universitarios y los poppers en estudiantes de secundaria, se debe a circunstancias del momento de las encuestas correspondientes, en los cuales hubo un mayor consumo de esas sustancias. De acuerdo con análisis institucionales, esto se da con mayor asiduidad con sustancias emergentes de tipo sintético que son objeto frecuente de adulteración (Ministerio de Justicia y del Derecho, 2015).

Las cuatro clases con mayor riesgo entre los escolares (policonsumidores, exploradores, indisciplinados y duros) tienen en común los antecedentes de consumo de varias sustancias, aunque los exploradores no serían policonsumidores en el último mes, es posible que optaran por una única sustancia, en su mayoría, marihuana.

Una característica interesante del grupo denominado indisciplinados, es que esta clase también tiene la probabilidad más alta de estudiantes con problemas de rendimiento escolar (.80) y de bajo involucramiento parental (.68).

### **Aportes a la Disciplina**

En esta investigación no se indagó con profundidad acerca de factores psicológicos tipo, como la motivación, las emociones o la personalidad, por mencionar algunos. Esto no implica que este estudio se aparte de la discusión

disciplinaria, puesto que en la evolución de los modelos explicativos del consumo de drogas y de las adicciones, se vio la necesidad de considerar la interacción de los factores del entorno de la persona. Podría decirse que todo está mediado por la manera en que la persona asimila el entorno, por lo que cierto reduccionismo psicologista tendría cabida; sin embargo, la evidencia confirma que los factores del entorno son determinantes muy fuertes del uso de drogas y de la adicción. Tal vez el caso más paradigmático lo constituye el estudio de Lee Robins, quien en un seguimiento a veteranos norteamericanos de la guerra de Vietnam encontró que solamente un 7% de aquellos que tenían signos de adicción a los opiáceos, continuaron en esta condición, un año después de su regreso del servicio, aun sin recibir tratamiento (Robins, Davis, & Goodwin, 1974; Robins, Helzer, Hesselbrock, & Wish, 2010). Este hallazgo contradice todas las expectativas con respecto a las drogas: se trataba de una de las sustancias con más potencial para causar adicciones y de personas con un uso frecuente de la misma. En este caso, el cambio de entorno fue fundamental en la recuperación espontánea de estos consumidores, sin importar la variabilidad en las condiciones psicológicas de cada uno, que por tratarse de veteranos de guerra, debería esperarse que estuvieran marcadas por diversos trastornos.

En esta misma línea, Becoña (2002), en su análisis de los modelos explicativos del consumo de drogas que sirven de base teórica para los programas de prevención, muestra cómo es necesario transitar de modelos donde predominan variables como la actitud, el control conductual percibido, las creencias y otras de franca naturaleza psicológica, a modelos integradores de variables del individuo y su entorno. Trabajos como el de López-Tamayo et al.,

que se anuncia como el estudio de factores psicosociales asociados con el consumo de sustancias, incluye los años de educación y la aculturación como factores de peso en su modelo (López-Tamayo et al., 2016). Esto sin contar la extensa literatura sobre la aplicación de los enfoques ecológicos al asunto de las drogas citada previamente.

Esto no niega la validez del análisis de las variables más típicamente psicológicas aplicado al desarrollo de procesos de tratamiento, recuperación y como apoyo de los procesos de prevención. Sin embargo, desde la perspectiva de la política pública, la atención de los determinantes sociales desde una aproximación ecológica es fundamental. Dicho de otra manera, si solo se atienden los determinantes inmediatos de la conducta, las probabilidades de éxito poblacional podrían ser escasas. En cambio, los enfoques ecológicos facilitan el reconocer el lugar de los factores y variables en los entornos específicos, visualizando las interacciones en cada contexto, sin establecer determinismos que dictaminan cómo se relacionan determinados factores.

Hay implicaciones importantes para la política de drogas de este tipo de estudios. Es claro que el consumo de sustancias ilícitas depende de factores que van mucho más allá del individuo: se ubican en el contexto familiar, barrial, escolar, comunitario y social. Por lo tanto, la prevención del consumo de sustancias debería basarse en comprensiones más integrales acerca de las condiciones de vida, de los contextos sociales y económicos y del desarrollo de las personas.

### **Limitaciones**



Hay varias limitaciones importantes en esta investigación. Con respecto a la revisión de revisiones, se encontró alta heterogeneidad en las revisiones y entre los artículos de base de estos trabajos. Tal heterogeneidad, dificulta el análisis, la comparación de los resultados obtenidos y las conclusiones acerca de los estudios, aunque es en buena medida el resultado del diseño mismo del estudio, el cual se dirigió a una búsqueda muy amplia de factores asociados al consumo de sustancias ilícitas. Por esta razón, es impracticable una estimación del sesgo de publicación. Podría ser más precisa, una búsqueda de revisiones acerca de una temática más delimitada, aunque con el riesgo de encontrar poca literatura al respecto.

De todos modos, cuando se aplican los procedimientos de revisión sistemática, se hace evidente que estos fueron creados para responder a preguntas más específicas sobre la efectividad de tratamientos que para cuestiones como las abordadas en este caso, aunque con el tiempo es más frecuente su uso para estos fines (Hunt et al., 2018).

Otra limitación tiene que ver con la evaluación de la calidad de las revisiones. El uso de una metodología estandarizada ayuda a tener una base sólida para tal evaluación; sin embargo, la esencia de la evaluación es subjetiva, pero esta circunstancia se compensó con el juicio de varios evaluadores. Adicionalmente, está el hecho de que una revisión de baja calidad, de acuerdo con los criterios de la guía AMSTAR, podría estar basada en trabajos primarios de buena calidad. Esto llevaría a subestimar evidencia valiosa. Una calificación baja en la escala AMSTAR, puede deberse a deficiencias en el reporte, como la falta de publicación de los listados de estudios, más que a debilidades metodológicas

(Denford et al., 2017). Para compensar esta posible deficiencia, los hallazgos de esta revisión se basaron en revisiones con calificaciones de alta a media y no solamente en aquellos con calidad alta.

No todas las variables contempladas en la regresión multivariada mostraron buen ajuste en el modelo estructural. Aunque esas variables podrían tener importancia en el riesgo del consumo de sustancias psicoactivas, los modelos estructurales ratifican que el consumo de sustancias ilícitas está asociado con tener familiares y amigos usuarios de drogas ilícitas. Por otra parte, en el caso de los estudiantes, la calidad de la experiencia en la educación secundaria, se refleja en el consumo de drogas tanto en los estudiantes de secundaria como en los universitarios. En todo caso, los pesos de varias variables observadas son bajos, aunque se mantuvieron en el modelo, debido a que en su conjunto ofrecen un buen ajuste y muestran diferentes contribuciones a la probabilidad de consumo de drogas ilícitas. Así mismo, es importante tener en cuenta que un modelo con población entre 12 y 65 años facilita el análisis de variables como la edad, aunque no permite ajustar el foco en un grupo de edades definido.

Adicionalmente, aunque el ajuste de los modelos es bueno, existe la limitación relativa al origen de estos datos, puesto que se trata de encuestas transversales, por lo que no es posible establecer asociaciones de tipo causal, menos cuando algunas de las variables incluidas pueden tener una asociación compleja con el consumo de sustancias, como la conducta suicida o los problemas con la policía. De cualquier manera, hay evidencia de que la conducta suicida se asocia con el consumo de sustancias (Gobierno de Colombia, 2016), mientras la

asociación entre consumo de drogas y problemas con la policía es compleja y debe estudiarse con más detenimiento.

Con relación al análisis de clases latentes, este método de análisis tiene la ventaja de que la clasificación de los participantes se logra mediante el cálculo de probabilidades, en lugar de la aproximación mediante distancias, como en el caso de los métodos de clasificación como el análisis de correspondencias (Collins & Lanza, 2010). En el caso de este estudio, la limitación principal procede del conjunto de variables incluidas en las investigaciones nacionales. Por ejemplo, en la falta de información sobre la frecuencia o intensidad del consumo de sustancias ilícitas. Adicionalmente, el escaso número de casos de consumo de ciertas sustancias, también hace impracticable la clasificación por el uso de sustancias específicas.

Más allá de las limitaciones, no se encontró en la revisión un análisis más profundo que éste sobre consumo de drogas a partir de las bases de datos de los estudios nacionales. No obstante, el abarcar un grupo de edades tan amplio y tantas variables, podría hacer perder relaciones importantes entre variables y factores. Aun así, constituye una base sólida para el análisis de relaciones más específicas, incluyendo factores mediadores. En este estudio, todos los factores estaban en relación directa con el consumo, pero un análisis de ruta con mediación de factores podría arrojar otro tipo de información.

## Referencias

- Abar, C. C., Jackson, K. M., Colby, S. M., & Barnett, N. P. (2014). Common and unique parenting predictors of adolescent tobacco and alcohol use. *Addictive Behaviors*, 39(10), 1528–1532.  
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.06.003>
- Abid, M., & Liaquat, S. (2015). Effective Parental Monitoring: As Determinant of Conduct Disorder among Children. *ABC Journal of Advanced Research*, 4(2), 105–112.
- Akram, Y., Copello, A., & Moore, D. (2014). Family-based interventions for substance misuse: A systematic review of systematic reviews—protocol. *Systematic Reviews*, 3(1). <https://doi.org/10.1186/2046-4053-3-90>
- Andrade Salazar, J. A., & Gonzáles Portillo, J. (2017). Relación entre riesgo suicida, autoestima, desesperanza y estilos de socialización parental en estudiantes de bachillerato/ Relations between suicidal risk, self-esteem, despair and parental socialization styles in high school students. *PSICOGENTE*, 20(37). <https://doi.org/10.17081/psico.20.37.2419>
- Anthony, J. (2002). Epidemiology of Drug Dependence. En K. Davis, D. Charney, J. Coyle, & C. Nemeroff, *Neuropsychopharmacology: The Fifth Generation of Progres*.
- Aromataris, E., Fernandez, R., Godfrey, C. M., Holly, C., Khalil, H., & Tungpunkom, P. (2015). Summarizing systematic reviews: Methodological development, conduct and reporting of an umbrella review approach. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 13(3), 132–140.  
<https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000055>

- Asgedom, T. T. (2017). *Substance abuse among undergraduate students at a university in Ethiopia*. [Thesis, University of South Africa].  
<http://uir.unisa.ac.za/handle/10500/23580>
- Asparouhov, T., & Muthén, B. (2009). Exploratory Structural Equation Modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 16(3), 397–438.  
<https://doi.org/10.1080/10705510903008204>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3).  
<https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Attaiaa, L.-A., Beck, F., Richard, J.-B., Marimoutou, C., & Mayet, A. (2016). Relationships between substance initiation sequence and further substance use: A French nationwide retrospective study. *Addictive Behaviors*, 57, 1–5.  
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.01.009>
- Avendaño, B., Avendaño, G., Cruz, W., & Cárdenas-Avendaño, A. (2014). Guía de referencia para investigadores no expertos en el uso de estadística multivariada. *Diversitas*, 10(1), 13–27.
- Azevedo Carvalho, M. (2016). *Ambientes recreativos nocturnos. As dimensões ambientais e os fenómenos do uso de substâncias psicoactivas, do risco e da proteção*. [Tesis doctoral]. Universidade do Porto.
- Babor, T., Caulkins, J., Edwards, G., Fischer, B., Foxcroft, D., Humphreys, K., Obot, I., Rehm, J., Reuter, P., Room, R., Rossow, I., & Strang, J. (2010). *La política de drogas y el bien público*. Organización Panamericana de la Salud.

- Barnes, G. E. (2013). Personality, Life Stress, Alcohol Consumption and Alcohol Problems in Vancouver Couples. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 84, 1464–1468. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.774>
- Becoña, E. (2002). *Bases teóricas que sustentan los programas de prevención de drogas*. Ministerio del Interior.
- Becoña, E., Fernández del Río, E., Calafat, A., & Fernandez-Hermida, J. R. (2014). Apego y consumo de sustancias en la adolescencia: Una revisión de aspectos conceptuales y metodológicos. *Adicciones*, 26(1), 77–86.
- Becoña, E., Martínez, Ú., Calafat, A., Juan, M., Duch, M., & Fernández-Hermida, J. R. (2012). ¿Cómo influye la desorganización familiar en el consumo de drogas de los hijos? Una revisión. *Adicciones*, 24(3), 253–268.
- Beltrán, I. (2014). *Aprendizaje criminal en Colombia. Un análisis de las organizaciones narcotraficantes*. Ediciones de la U.
- Brady, J., Iwamoto, D. K., Grivel, M., Kaya, A., & Clinton, L. (2016). A systematic review of the salient role of feminine norms on substance use among women. *Addictive Behaviors*, 62, 83–90. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2016.06.005>
- Bronfenbrenner, & Ceci, S. J. (1994). Nature-nurture reconceptualized in developmental perspective: A bioecological model. *Psychological Review*, 101(4), 568–586.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Brooks, B., McBee, M., Pack, R., & Alamian, A. (2017). The effects of rurality on substance use disorder diagnosis: A multiple-groups latent class analysis.

*Addictive Behaviors*, 68, 24–29.

<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.01.019>

Card, N. A. (2015). *Applied meta-analysis for social science research*. Guilford Publications.

Carpenter, C. S., McClellan, C. B., & Rees, D. I. (2017). Economic conditions, illicit drug use, and substance use disorders in the United States. *Journal of Health Economics*, 52, 63–73.

<https://doi.org/10.1016/j.jhealeco.2016.12.009>

Carrigan, N., & Barkus, E. (2016). A systematic review of the relationship between psychological disorders or substance use and self-reported cognitive failures. *Cognitive Neuropsychiatry*, 21(6), 539–564.

<https://doi.org/10.1080/13546805.2016.1250620>

Chapman, C., Slade, T., Swift, W., Keyes, K., Tonks, Z., & Teesson, M. (2017). Evidence for Sex Convergence in Prevalence of Cannabis Use: A Systematic Review and Meta-Regression. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 78(3), 344–352. <https://doi.org/10.15288/jsad.2017.78.344>

Charach, A., Yeung, E., Climans, T., & Lillie, E. (2011). Childhood Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Future Substance Use Disorders: Comparative Meta-Analyses. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 50(1), 9–21.

<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2010.09.019>

Choenni, V., Hammink, A., & van de Mheen, D. (2017). Association Between Substance Use and the Perpetration of Family Violence in Industrialized

- Countries: A Systematic Review. *Trauma, Violence, & Abuse*, 18(1), 37–50.  
<https://doi.org/10.1177/1524838015589253>
- Collins, L., & Lanza, S. (2010). *Latent class and latent transition analysis*. Wiley.
- Comisión Asesora para la Política de Drogas en Colombia. (2013). *Lineamientos para una política pública frente al consumo de drogas*.
- Csete, J. (2010). *Desde las cumbres de las montañas. Lo que el mundo puede aprender del cambio en las políticas de drogas de Suiza*. Open Society Foundations.
- Csete, J. (2012). *Un acto de equilibrio. La gestión de las políticas públicas en la República Checa*. Open Society Foundations.
- Daniel, J. Z., Hickman, M., Macleod, J., Wiles, N., Lingford-Hughes, A., Farrell, M., Araya, R., Skapinakis, P., Haynes, J., & Lewis, G. (2009a). Is socioeconomic status in early life associated with drug use? A systematic review of the evidence: Socioeconomic status and drug use. *Drug and Alcohol Review*, 28(2), 142–153. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2008.00042.x>
- Daniel, J. Z., Hickman, M., Macleod, J., Wiles, N., Lingford-Hughes, A., Farrell, M., Araya, R., Skapinakis, P., Haynes, J., & Lewis, G. (2009b). Is socioeconomic status in early life associated with drug use? A systematic review of the evidence: Socioeconomic status and drug use. *Drug and Alcohol Review*, 28(2), 142–153. <https://doi.org/10.1111/j.1465-3362.2008.00042.x>
- Denford, S., Abraham, C., Campbell, R., & Busse, H. (2017). A comprehensive review of reviews of school-based interventions to improve sexual-health.



*Health Psychology Review*, 11(1), 33–52.

<https://doi.org/10.1080/17437199.2016.1240625>

Dishion, T., & McMahon, R. (1998). Parental Monitoring and the Prevention of Child and Adolescent Problem Behavior: A Conceptual and Empirical Formulation. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 1(1), 61–75.

Dom, G., Samochowiec, J., Evans-Lacko, S., Wahlbeck, K., Van Hal, G., & McDaid, D. (2016). The Impact of the 2008 Economic Crisis on Substance Use Patterns in the Countries of the European Union. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(1), 122.

<https://doi.org/10.3390/ijerph13010122>

Edwards, C., Giroux, D., & Okamoto, S. K. (2010). A Review of the Literature on Native Hawaiian Youth and Drug Use: Implications for Research and Practice. *Journal of Ethnicity in Substance Abuse*, 9(3), 153–172.

<https://doi.org/10.1080/15332640.2010.500580>

Elliott, J. C., Carey, K. B., & Bonafide, K. E. (2012). Does family history of alcohol problems influence college and university drinking or substance use? A meta-analytical review: Family history and college substance use. *Addiction*, 107(10), 1774–1785. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2012.03903.x>

Emmers, E., Bekkering, G. E., & Hannes, K. (2015). Prevention of alcohol and drug misuse in adolescents: An overview of systematic reviews. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 32(2). <https://doi.org/10.1515/nsad-2015-0019>

European Monitoring Centre for, & Drugs and Drug Addiction. (2014).

*Multidimensional family therapy for adolescent drug users: A systematic review*. EMCDDA Papers, Publications Office of the European Union.

- Ezard, N. (2012). Substance use among populations displaced by conflict: A literature review. *Disasters*, 36(3), 533–557. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7717.2011.01261.x>
- Fagan, A. A., Wright, E. M., & Pinchevsky, G. M. (2015). A multi-level analysis of the impact of neighborhood structural and social factors on adolescent substance use. *Drug and Alcohol Dependence*, 153, 180–186. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.05.022>
- Faggiano, F., Minozzi, S., Versino, E., & Buscemi, D. (2014). Universal school-based prevention for illicit drug use. En The Cochrane Collaboration (Ed.), *Cochrane Database of Systematic Reviews*. John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD003020.pub3>
- Fairbairn, C. E., Briley, D. A., Kang, D., Fraley, R. C., Hankin, B. L., & Ariss, T. (2018). A meta-analysis of longitudinal associations between substance use and interpersonal attachment security. *Psychological Bulletin*, 144(5), 532–555. <https://doi.org/10.1037/bul0000141>
- Fernandes, E. de S. (2018). *Relações mesossistêmicas entre família, escola e instituição de apoio social: Um estudo sobre a prevenção à drogadição* [Mestrado em Psicologia Clínica e Cultura, Universidade de Brasília]. <http://repositorio.unb.br/handle/10482/32238>
- Ferreira, I., Urrutia, G., & Alonso-Coello, P. (2011). Revisiones sistemáticas y metaanálisis: Bases conceptuales e interpretación. *Rev. Esp. Cardiol*, 64(8), 688–696.
- Filippidis, F. T., Agaku, I. T., & Vardavas, C. I. (2015). The association between peer, parental influence and tobacco product features and earlier age of

- onset of regular smoking among adults in 27 European countries. *The European Journal of Public Health*, 25(5), 814–818.  
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckv068>
- Furr-Holden, C. D. M., Lee, M. H., Johnson, R., Milam, A. J., Duncan, A., Reboussin, B. A., Leaf, P. J., & Ialongo, N. S. (2015). Neighborhood Environment and Marijuana Use in Urban Young Adults. *Prevention Science*, 16(2), 268–278. <https://doi.org/10.1007/s11121-014-0497-8>
- Gaete, J., & Araya, R. (2017). Individual and contextual factors associated with tobacco, alcohol, and cannabis use among Chilean adolescents: A multilevel study. *Journal of Adolescence*, 56, 166–178.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2017.02.011>
- Galea, S., & Vlahov, D. (2002). Social determinants and the health of drug users: Socioeconomic status, homelessness, and incarceration. *Public Health Reports (Washington, D.C.: 1974)*, 117 Suppl 1, S135-145.
- Garson, G.-D. (2012). *Structural Equation Modeling*. Statistical Associates Publishing.
- Gobierno de Colombia. (2016). *Encuesta Nacional de Salud Mental 2015* (Ministerio de Salud y Protección Social).
- Gobierno de Colombia. (2018). *Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en población escolar. Colombia 2016*. Observatorio de Drogas de Colombia.
- González de la Rocha, M., Moreno Pérez, M., & Escobar, I. (2016). Empleo e intercambio social en México. *Perfiles Latinoamericanos*, 24(47), 225–258.  
<https://doi.org/10.18504/pl2447-012-2016>

- Grant, M. J., & Booth, A. (2009). A typology of reviews: An analysis of 14 review types and associated methodologies: A typology of reviews. *Health Information & Libraries Journal*, 26(2), 91–108.  
<https://doi.org/10.1111/j.1471-1842.2009.00848.x>
- Groenman, A. P., Janssen, T. W. P., & Oosterlaan, J. (2017). Childhood Psychiatric Disorders as Risk Factor for Subsequent Substance Abuse: A Meta-Analysis. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 56(7), 556–569. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2017.05.004>
- Guxens, M, Nebot, M., Ariza, C., & Ochoa, D. (2007). Factores asociados al inicio del consumo de cannabis: Una revisión sistemática de estudios de cohortes. *Gaceta Sanitaria*, 19(3), 1–9.
- Guxens, Mònica, Nebot, M., & Ariza, C. (2007). Age and sex differences in factors associated with the onset of cannabis use: A cohort study. *Drug and Alcohol Dependence*, 88(2–3), 234–243.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2006.10.018>
- Halpern, S. C. (2017). *Vulnerabilidade social, trauma e adesão ao tratamento de usuários de crack*. <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/172120>
- Hannemann, T.-V., Kraus, L., & Piontek, D. (2017). Consumption Patterns of Nightlife Attendees in Munich: A Latent-Class Analysis. *Substance Use & Misuse*, 52(11), 1511–1521.  
<https://doi.org/10.1080/10826084.2017.1290115>
- Hattori, M., Zhang, G., & Preacher, K. J. (2017). Multiple Local Solutions and Geomin Rotation. *Multivariate Behavioral Research*, 52(6), 720–731.  
<https://doi.org/10.1080/00273171.2017.1361312>

- Henkel, D. (2011). Unemployment and substance use: A review of the literature (1990-2010). *Current Drug Abuse Reviews*, 4(1), 4–27.
- Henkel, D., & Zemlin, U. (2016). Social Inequality and Substance Use and Problematic Gambling Among Adolescents and Young Adults: A Review of Epidemiological Surveys in Germany. *Current Drug Abuse Reviews*, 9(1), 26–48. <https://doi.org/10.2174/1874473709666151209114023>
- Hernández Cabrera, J. A. (2019). *UIIRToolbox* [Windows]. Universidad de La Laguna.
- Hummel, A., Shelton, K. H., Heron, J., Moore, L., & van den Bree, M. B. M. (2013). A systematic review of the relationships between family functioning, pubertal timing and adolescent substance use: Family, puberty and adolescent substance use. *Addiction*, 108(3), 487–496. <https://doi.org/10.1111/add.12055>
- Hunt, H., Pollock, A., Campbell, P., Estcourt, L., & Brunton, G. (2018). An introduction to overviews of reviews: Planning a relevant research question and objective for an overview. *Systematic Reviews*, 7(1), 39. <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0695-8>
- Hussong, A. M., Ennett, S. T., Cox, M. J., & Haroon, M. (2017). A systematic review of the unique prospective association of negative affect symptoms and adolescent substance use controlling for externalizing symptoms. *Psychology of Addictive Behaviors*, 31(2), 137–147. <https://doi.org/10.1037/adb0000247>
- Hyman, S. E., Malenka, R. C., & Nestler, E. J. (2006). Neural mechanisms of addiction: The role of reward-related learning and memory. *Annual Review*

*of Neuroscience*, 29, 565–598.

<https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.29.051605.113009>

Hyman, S. M., & Sinha, R. (2009). Stress-related factors in cannabis use and misuse: Implications for prevention and treatment. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 36(4), 400–413. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2008.08.005>

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. (2019). *Forensis. Datos para la vida. 2018*. INML.

International Drug Policy Consortium. (2012). *Guía sobre políticas de drogas*.

International Drug Policy Consortium.

[http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento\\_institucional/planesNacionales/docs/Guia\\_politicas\\_drogas\\_SPA.pdf](http://www.cicad.oas.org/fortalecimiento_institucional/planesNacionales/docs/Guia_politicas_drogas_SPA.pdf)

Jack, H., Reese Masterson, A., & Khoshnood, K. (2014). Violent conflict and opiate use in low and middle-income countries: A systematic review. *International Journal of Drug Policy*, 25(2), 196–203.

<https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2013.11.003>

Jacobs, W., Goodson, P., Barry, A. E., & McLeroy, K. R. (2016). The Role of Gender in Adolescents' Social Networks and Alcohol, Tobacco, and Drug Use: A Systematic Review. *Journal of School Health*, 86(5), 322–333.

<https://doi.org/10.1111/josh.12381>

Kedzior, K. K., & Laeber, L. T. (2014a). A positive association between anxiety disorders and cannabis use or cannabis use disorders in the general population- a meta-analysis of 31 studies. *BMC Psychiatry*, 14(1).

<https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-136>

- Kedzior, K. K., & Laeber, L. T. (2014b). A positive association between anxiety disorders and cannabis use or cannabis use disorders in the general population- a meta-analysis of 31 studies. *BMC Psychiatry*, 14(1).  
<https://doi.org/10.1186/1471-244X-14-136>
- Keene, J. (2008). *Clients with Complex Needs: Interprofessional Practice: Keene/Clients*. Blackwell Science Ltd.  
<https://doi.org/10.1002/9780470690352>
- Kendler, K. S., Ohlsson, H., Edwards, A. C., Sundquist, J., & Sundquist, K. (2017). A developmental etiological model for drug abuse in men. *Drug and Alcohol Dependence*, 179, 220–228.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.06.036>
- Khoury, N. D. M. A. A. (2017). *Uso de drogas na adolescência: Associações com sexo, práticas parentais, autoeficácia e perspectiva de tempo futuro*.  
<http://repositorio.unb.br/handle/10482/22358>
- Kirst, M., Mecredy, G., Borland, T., & Chaiton, M. (2014). Predictors of Substance Use Among Young Adults Transitioning Away from High School: A Narrative Review. *Substance Use & Misuse*, 49(13), 1795–1807.  
<https://doi.org/10.3109/10826084.2014.933240>
- Konkel, K. (2016). *Is a life skills training infusion an effective strategy to reduce substance use among at-risk teens in a mentoring program?* [Tesis doctoral]. Colorado State University.
- Korhonen, T., Huizink, A., Dick, D., Pulkkinen, L., Rose, R., & Kaprio, J. (2008). Role of individual, peer and family factors in the use of cannabis and other illicit drugs: A longitudinal analysis among Finnish adolescent twins. *Drug*

*and Alcohol Dependence*, 97(1–2), 33–43.

<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2008.03.015>

Kotlaja, M. M., Wright, E. M., & Fagan, A. A. (2018). Neighborhood Parks and Playgrounds: Risky or Protective Contexts for Youth Substance Use? *Journal of Drug Issues*, 48(4), 657–675.

<https://doi.org/10.1177/0022042618788834>

Kristman-Valente, A., & Wells, E. A. (2013). The Role of Gender in the Association Between Child Maltreatment and Substance Use Behavior: A Systematic Review of Longitudinal Research from 1995 to 2011. *Substance Use & Misuse*, 48(8), 645–660. <https://doi.org/10.3109/10826084.2013.800115>

Kub, J., & Solari-Twadell, P. A. (2013). Religiosity/Spirituality and Substance Use in Adolescence as Related to Positive Development: A Literature Review. *Journal of Addictions Nursing*, 24(4), 247–262.

<https://doi.org/10.1097/JAN.0000000000000006>

Kumpfer, K. L. (2014). Family-based interventions for the prevention of substance abuse and other impulse control disorders in girls. *ISRN Addiction*, 2014, 308789. <https://doi.org/10.1155/2014/308789>

Langford, R., Bonell, C. P., Jones, H. E., Poulou, T., Murphy, S. M., Waters, E., Komro, K. A., Gibbs, L. F., Magnus, D., & Campbell, R. (2014). The WHO Health Promoting School framework for improving the health and well-being of students and their academic achievement. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4, CD008958.

<https://doi.org/10.1002/14651858.CD008958.pub2>



- Laws, C. (2016). *Reintegration strategies to mitigate child abuse and neglect by substance abusers in West Virginia communities* [Master of Arts Thesis]. Appalachian State University.
- Lee, S. S., Humphreys, K. L., Flory, K., Liu, R., & Glass, K. (2011). Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and substance use and abuse/dependence: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 31*(3), 328–341.  
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.01.006>
- Li, X., Feigelman, S., & Stanton, B. (2000). Perceived parental monitoring and health risk behaviors among urban low-income African-American children and adolescents. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine, 27*(1), 43–48.
- Linzer, D., & Lewis, J. (2014). *Polytomous variable Latent Class Analysis* (1.4.1) [R].
- Lloret, S., Ferreres, A., Hernández, A., & Tomás, I. (2017). The exploratory factor analysis of items: Guided analysis based on empirical data and software. *Anales de Psicología, 33*(2), 417–432.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología, 30*(3).  
<https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Longo, D. L., Volkow, N. D., Koob, G. F., & McLellan, A. T. (2016). Neurobiologic Advances from the Brain Disease Model of Addiction. *New England Journal of Medicine, 374*(4), 363–371. <https://doi.org/10.1056/NEJMr1511480>

- López-Tamayo, R., DiGangi, J., Segovia, G., Leon, G., Alvarez, J., & Jason, L. (2016). Psychosocial Factors Associated with Substance Abuse and Anxiety on Immigrant and U.S. Born Latinos. *Journal of Addiction & Prevention*, 4(1). <https://doi.org/10.13188/2330-2178.1000028>
- Lynskey, M., Agrawal, A., Bucholz, K., Nelson, E., Madden, P., Todorov, A., Grant, J., Martin, N., & Heath, A. (2006). Subtypes of Illicit Drug Users: A Latent Class Analysis of Data From an Australian Twin Sample. *Twin Research and Human Genetics*, 9(4), 523–530.
- Maniglio, R. (2011). The Role of Child Sexual Abuse in the Etiology of Substance-Related Disorders. *Journal of Addictive Diseases*, 30(3), 216–228. <https://doi.org/10.1080/10550887.2011.581987>
- Marschall-Lévesque, S., Castellanos-Ryan, N., Vitaro, F., & Séguin, J. R. (2014). Moderators of the association between peer and target adolescent substance use. *Addictive Behaviors*, 39(1), 48–70. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2013.09.025>
- Marshall, J. R., Gassner, S. F., Anderson, C. L., Cooper, R. J., Lotfipour, S., & Chakravarthy, B. (2018). Socioeconomic and geographical disparities in prescription and illicit opioid-related overdose deaths in Orange County, California, from 2010–2014. *Substance Abuse*, 1–7. <https://doi.org/10.1080/08897077.2018.1442899>
- McPherson, K. E., Kerr, S., Morgan, A., McGee, E., Cheater, F. M., McLean, J., & Egan, J. (2013). The association between family and community social capital and health risk behaviours in young people: An integrative review. *BMC Public Health*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-971>

Ministerio de Justicia y del Derecho. (2015). *Sistema de Alertas Tempranas.*

*Detección de nuevas sustancias psicoactivas en Colombia.* Observatorio de Drogas de Colombia. Ministerio de Justicia y del Derecho.

Ministerio de Justicia y del Derecho, Ministerio de Salud y Protección Social, & Observatorio de Drogas de Colombia. (2013). *Estudio nacional de consumo de sustancias psicoactivas en Colombia 2013.* Unodc.

Ministerio de Justicia y del Derecho, & Observatorio de Drogas de Colombia.

(2017). *Aparición de nuevas sustancias psicoactivas en Colombia.*

Ministerio de Justicia y del Derecho- UNODC.

Ministerio de la Protección Social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar,

Ministerio del Interior y de Justicia, & Dirección Nacional de

Estupefacientes. (2009). *Estudio nacional de consumo de sustancias*

*psicoactivas en adolescentes en conflicto con la ley en Colombia.* Dirección

Nacional de Estupefacientes.

Ministerio de la Protección Social, Ministerio del Interior y de Justicia, & Dirección

Nacional de Estupefacientes. (2009). *Estudio Nacional de Consumo de*

*Sustancias Psicoactivas en Colombia 2008.* Editorial Guadalupe.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2014). *Balance de las acciones en salud*

*pública dirigidas a la reducción del consumo de sustancias psicoactivas y*

*su impacto.* Ministerio de Salud y Protección Social.

Moon, S. S., Patton, J., & Rao, U. (2010). An Ecological Approach to

Understanding Youth Violence: The Mediating Role of Substance Use.

*Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 20(7), 839–856.

<https://doi.org/10.1080/10911351003751918>

- Morales-Vallejo, P. (2013). *El Análisis Factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios*. Universidad Pontificia Comillas.
- Najt, P., Fusar-Poli, P., & Brambilla, P. (2011). Co-occurring mental and substance abuse disorders: A review on the potential predictors and clinical outcomes. *Psychiatry Research*, 186(2–3), 159–164.  
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.07.042>
- Nargiso, J. E., Ballard, E. L., & Skeer, M. R. (2015). A systematic review of risk and protective factors associated with nonmedical use of prescription drugs among youth in the United States: A social ecological perspective. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 76(1), 5–20.
- Neal, J. W., & Neal, Z. P. (2013). Nested or Networked? Future Directions for Ecological Systems Theory: Nested or Networked? *Social Development*, n/a-n/a. <https://doi.org/10.1111/sode.12018>
- Nguyen, J., O'Brien, C., & Schapp, S. (2016). Adolescent inhalant use prevention, assessment, and treatment: A literature synthesis. *International Journal of Drug Policy*, 31, 15–24. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2016.02.001>
- Observatorio Interamericano de Drogas. (2011). *Sistema interamericano de datos uniformes: Protocolo de la encuesta de estudiantes de enseñanza media*. OEA/CICAD.
- Observatorio Interamericano de Drogas. (2015). *Informe del uso de drogas en Las Américas, 2015*. CICAD/OEA.
- OEA. (2013). *El problema de las drogas en Las Américas: Estudios. Drogas y salud pública*. Organización de Estados Americanos.

- Oliveira, P. C. de. (2017). *Vulnerabilidade social: Fenômenos das drogas e da violência vivenciados por adolescentes* [Doctorado en Ciencias de la Salud, Universidade Federal de Goiás].  
<http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/7445>
- Organización Mundial de la Salud. (2008). *Glosario de términos de alcohol y drogas*. Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Organización Mundial de la Salud, & Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. (2009). *Subsanar las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud*. Ediciones Journal S.A.
- Ovejero Bernal, A. (2000). La adicción como búsqueda de identidad: Una base teórica psicosocial para una intervención eficaz. *Intervención Psicosocial*, 9(2), 199–215.
- Paiva, F. S. de, & Ronzani, T. M. (2009). Estilos parentais e consumo de drogas entre adolescentes: Revisão sistemática. *Psicologia Em Estudo*, 14(1), 177–183. <https://doi.org/10.1590/S1413-73722009000100021>
- Peng, W., Dernini, S., & Berry, E. M. (2018). Coping With Food Insecurity Using the Sociotype Ecological Framework. *Frontiers in Nutrition*, 5.  
<https://doi.org/10.3389/fnut.2018.00107>
- Pérez, A. (2002). El consumo de drogas en Colombia: El problema y sus explicaciones. En A. Pérez Gómez, O. Scoppetta D. G., & P. Peña Amaya, *La juventud y las drogas* (1. ed). Alfaomega.

- Pérez, Augusto, Mejía, J., Reyes, M. F., & Cardozo, F. (2015). *Consumo de alcohol en menores de 18 años en Colombia 2015*. Corporación Nuevos Rumbos.
- Pérez, Augusto, & Scoppetta, O. (2008). *Consumo de alcohol en menores de 18 años en Colombia 2008*. Corporación Nuevos Rumbos.
- Pérez, Augusto, Scoppetta, O., & Flórez, L. (2011). Age at onset of alcohol consumption and risk of problematic alcohol and psychoactive substance use in adulthood in the general population in Colombia. *The Journal of International Drug, Alcohol and Tobacco Research*, 1(1), 19–24.
- Potenza, M. N. (2013). Biological Contributions to Addictions in Adolescents and Adults: Prevention, Treatment, and Policy Implications. *Journal of Adolescent Health*, 52(2), S22–S32.  
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.05.007>
- Renthal, W., & Nestler, E. J. (2008). Epigenetic mechanisms in drug addiction. *Trends in molecular medicine*, 14(8), 341–350.  
<https://doi.org/10.1016/j.molmed.2008.06.004>
- Reyna, C., & Brussino, S. (2011). Revisión de los fundamentos del análisis de clases latentes y ejemplo de aplicación en el área de las adicciones. *Trastornos Adictivos*, 13(1), 11–19.
- Robins, L., Davis, D., & Goodwin, D. (1974). Drug Use By U.S. Army Enlisted Men In Vietnam: A Follow-Up on Their Return Home. *American Journal of Epidemiology*, 99(4), 235–249.
- Robins, L. N., Helzer, J. E., Hesselbrock, M., & Wish, E. (2010). Vietnam Veterans Three Years after Vietnam: How Our Study Changed Our View of Heroin.

*American Journal on Addictions*, 19(3), 203–211.

<https://doi.org/10.1111/j.1521-0391.2010.00046.x>

Rodríguez, E. (1996). *Consumo de sustancias psicoactivas en Colombia, 1996*.

Carrera 7.

Rooke, S. E., Hine, D. W., & Thorsteinsson, E. B. (2008). Implicit cognition and substance use: A meta-analysis. *Addictive Behaviors*, 33(10), 1314–1328.

<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2008.06.009>

Rosado Alvino, K. (2016). *Estrategia de intervención primaria del programa familias fuertes "amor y límites" en la prevención de conductas de riesgo en estudiantes* [Tesis de maestría]. Universidad Nacional de Trujillo.

Rossow, I., Felix, L., Keating, P., & McCambridge, J. (2016). Parental drinking and adverse outcomes in children: A scoping review of cohort studies: Parental drinking and harms to children. *Drug and Alcohol Review*, 35(4), 397–405.

<https://doi.org/10.1111/dar.12319>

Rothman, K. (2002). *Epidemiology*. Oxford University Press.

Rothman, K., & Greenland, S. (2005). Causation and causal inference in epidemiology. *American Journal of Public Health*, 95(1), 144–150.

Rothman, K. J., & Greenland, S. (2005). Causation and Causal Inference in Epidemiology. *American Journal of Public Health*, 95(S1), S144–S150.

<https://doi.org/10.2105/AJPH.2004.059204>

RUMBOS. (2002). *Juventud y consumo de sustancias psicoactivas: Resultados de la encuesta nacional de 2001 en jóvenes escolarizados de 10 a 24 años*.

Presidencia de la República de Colombia.

- Russell, K., Dryden, D. M., Liang, Y., Friesen, C., O’Gorman, K., Durec, T., Wild, T. C., & Klassen, T. P. (2008). Risk factors for methamphetamine use in youth: A systematic review. *BMC Pediatrics*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2431-8-48>
- Sallis, J., Owen, N., & Fisher, E. (2008). Ecological models of health behavior. En K. Glanz, B. K. Rimer, & K. Viswanath (Eds.), *Health behavior and health education: Theory, research, and practice* (4th ed). Jossey-Bass.
- San Martín, C., & Chamorro, M. (2016). Las redes sociales como factor protector del consumo de drogas en escolares de la comuna de Coronel. *TS Cuadernos de Trabajo Social*, 0(5), 61–73.
- Sánchez-Sosa, J. C., Villarreal-González, M. E., Ávila Guerrero, M. E., Jiménez, A. V., & Musitu, G. (2014). Contextos de socialización y consumo de drogas ilegales en adolescentes escolarizados. *Psychosocial Intervention*, 23(1), 69–78. <https://doi.org/10.5093/in2014a7>
- Sañudo, A., Andreoni, S., & Sanchez, Z. M. (2015). Polydrug use among nightclub patrons in a megacity: A latent class analysis. *International Journal of Drug Policy*, 26(12), 1207–1214. <https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2015.07.012>
- Sarvet, A. L., & Hasin, D. (2016). The natural history of substance use disorders: *Current Opinion in Psychiatry*, 29(4), 250–257. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000257>
- Schindler, A., & Bröning, S. (2015). A Review on Attachment and Adolescent Substance Abuse: Empirical Evidence and Implications for Prevention and Treatment. *Substance Abuse*, 36(3), 304–313. <https://doi.org/10.1080/08897077.2014.983586>



- Schünemann, H. J., & Moja, L. (2015). Reviews: Rapid! Rapid! Rapid! ...and systematic. *Systematic Reviews*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-4>
- Scoppetta, O. (2010). *Consumo de drogas en Colombia: Características y tendencias*. Dirección Nacional de Estupefacientes.
- Scoppetta, O. (2014). *Análisis de información a partir de la base de datos del Suicad 2014*. Observatorio de Drogas de Colombia.  
<http://www.suicad.com/analisis.php>
- Scoppetta, O, Pérez, A., & Lanziano, C. (2011). Perfiles asociados al consumo de alcohol de adolescentes escolarizados mediante análisis de correspondencias múltiples. *Acta Colombiana de Psicología (en línea)*, 14(1), 139–146.
- Scoppetta, Orlando, & Castaño Pérez, G. (2018). El enfoque de salud pública en la política de drogas en Colombia. *Health and Addictions/Salud y Drogas*, 18(1), 81. <https://doi.org/10.21134/haaj.v18i1.349>
- Sequeira-Byron, P., Fedorowicz, Z., Jagannath, V., & Sharif, M. (2011). An AMSTAR assessment of the methodological quality of systematic reviews of oral healthcare interventions published in the Journal of Applied Oral Science (JAOS). *Journal of Applied Oral Science*, 19(5), 440–447.  
<https://doi.org/10.1590/S1678-77572011000500002>
- Serra-Pinheiro, M. A., Coutinho, E. S. F., Souza, I. S., Pinna, C., Fortes, D., Araújo, C., Szobot, C. M., Rohde, L. A., & Mattos, P. (2013). Is ADHD a Risk Factor Independent of Conduct Disorder for Illicit Substance Use? A

- Meta-Analysis and Metaregression Investigation. *Journal of Attention Disorders*, 17(6), 459–469. <https://doi.org/10.1177/1087054711435362>
- Shea, B. J., Grimshaw, J. M., Wells, G. A., Boers, M., Andersson, N., Hamel, C., Porter, A. C., Tugwell, P., Moher, D., & Bouter, L. M. (2007). Development of AMSTAR: A measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. *BMC Medical Research Methodology*, 7, 10. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-7-10>
- Silva Ayçaguer, L. C. (2014). *La investigación biomédica y sus laberintos: En defensa de la racionalidad para la ciencia del siglo XXI*. Ediciones Díaz de Santos.
- Smith, V., Devane, D., Begley, C. M., & Clarke, M. (2011). Methodology in conducting a systematic review of systematic reviews of healthcare interventions. *BMC Medical Research Methodology*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-15>
- Spooner, C., & Hetherington, K. (2005). *Social determinants of drug use*. National Drug and Alcohol Research Centre, University of New South Wales.
- Springer, A. E., Sharma, S., de Guardado, A. M., Nava, F. V., & Kelder, S. H. (2006). Perceived Parental Monitoring and Health Risk Behavior among Public Secondary School Students in El Salvador. *The Scientific World JOURNAL*, 6, 1810–1814. <https://doi.org/10.1100/tsw.2006.284>
- Sprockel Díaz, J., Fontalvo, M., & Araque, C. (2014). Análisis de un modelo de clases latentes en las escalas de clasificación diagnóstica del síndrome coronario agudo John Jaime Sprockel Díaz, María Teresa Fontalvo, Carolina Araque. *Universitas Medica*, 55(2), 138–151.

- Ssewanyana, D., Mwangala, P. N., Marsh, V., Jao, I., van Baar, A., Newton, C. R., & Abubakar, A. (2018). Socio-ecological determinants of alcohol, tobacco, and drug use behavior of adolescents in Kilifi County at the Kenyan coast. *Journal of Health Psychology*, 1359105318782594.  
<https://doi.org/10.1177/1359105318782594>
- Sterk, C. E., Elifson, K. W., & DePadilla, L. (2014). Neighbourhood structural characteristics and crack cocaine use: Exploring the impact of perceived neighbourhood disorder on use among African Americans. *The International Journal on Drug Policy*, 25(3), 616–623.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugpo.2013.12.007>
- Stone, A. L., Becker, L. G., Huber, A. M., & Catalano, R. F. (2012). Review of risk and protective factors of substance use and problem use in emerging adulthood. *Addictive Behaviors*, 37(7), 747–775.  
<https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.02.014>
- Thrash, C. R., & Warner, T. D. (2016). The Geography of Normative Climates: An Application to Adolescent Substance Use. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(8), 1587–1603. <https://doi.org/10.1007/s10964-016-0444-z>
- Tomczyk, S., Hanewinkel, R., & Isensee, B. (2015). Multiple substance use patterns in adolescents—A multilevel latent class analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 155, 208–214.  
<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.07.016>
- Trujillo Cano, Á. M., Pérez Gómez, A., & Scoppetta, O. (2011). Influencia de variables del entorno social sobre la ocurrencia de situaciones

problemáticas asociadas al consumo de alcohol en adolescentes.

*Adicciones*, 23(4), 349–356.

Tse, S., Zhu, S., Yu, C. H., Wong, P., & Tsang, S. (2016). An ecological analysis of secondary school students' drug use in Hong Kong: A case-control study.

*International Journal of Social Psychiatry*, 62(1), 31–40.

<https://doi.org/10.1177/0020764015589132>

UNODC. (2015a). *International Standards on Drug Use Prevention*. United Nations Office on Drugs and Crime.

UNODC. (2015b). *World Drug Report 2015*. United Nations Office on Drugs and Crime.

UNODC. (2019). *World Drug Report 2019*. UNODC.

Varela Mallou, J., Marsillas Rascado, S., Isorna Folgar, M., & Rial Boubeta, A.

(2013). El papel de las actitudes, las percepciones y el dinero disponible en el consumo de drogas en adolescentes. *Health and Addictions*, 13(1), 67–78.

Vermeulen-Smit, E., Verdurmen, J. E. E., Engels, R. C. M. E., & Vollebergh, W. A.

M. (2015). The role of general parenting and cannabis-specific parenting practices in adolescent cannabis and other illicit drug use. *Drug and Alcohol Dependence*, 147, 222–228.

<https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.11.014>

Wagner, F., & Anthony, J. (2002). From First Drug Use to Drug Dependence:

Developmental Periods of Risk for Dependence upon Marijuana, Cocaine, and Alcohol. *NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY*, 26(4), 479–488.

- Wagner, K. D., Ritt-Olson, A., Chou, C.-P., Pokhrel, P., Duan, L., Baezconde-Garbanati, L., Soto, D. W., & Unger, J. B. (2010). Associations between family structure, family functioning, and substance use among Hispanic/Latino adolescents. *Psychology of Addictive Behaviors*, 24(1), 98–108. <https://doi.org/10.1037/a0018497>
- Warner, T. D. (2016). Up in Smoke: Neighborhood Contexts of Marijuana Use from Adolescence Through Young Adulthood. *Journal of Youth and Adolescence*, 45(1), 35–53. <https://doi.org/10.1007/s10964-015-0370-5>
- Wells, G. A., Elliott, J., Kelly, S., So, D., Boucher, M., Bai, Z., Liu, W., & Skidmore, B. (2017). *Dual Antiplatelet Therapy Following Percutaneous Coronary Intervention: A Review of the Clinical Impact of Treatment Duration*. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK531617/>
- Westmoreland, D. (2015). *Determinants of Social disorganization as Predictors of Illicit Drug Use During Recessionary Years* [Tesis doctoral]. Walden University.
- White, J., Klein, D., & Martin, T. (2015). The ecological framework. En World Health Organization, *Family theories: An introduction*. (pp. 239–270).
- Wilkinson, R., & Marmot, M. (Eds.). (2003). *Social Determinants of Health: The Solid Facts* (2a ed.). World Health Organization.
- Zedini, C., Sahli, J., El Ghardallou, M., Mellouli, M., Limam, M., Bouhlel, S., Mtiraoui, A., & Nabli Ajmi, T. (2017). [Prevalence and associated factors of alcohol consumption among students of the Sousse region of Tunisia]. *Sante Publique (Vandoeuvre-Les-Nancy, France)*, 29(2), 255–262.



**Anexo 1. Tabla de Selección y Clasificación de Revisiones**

<b>No.</b>	<b>Título</b>	<b>Pertinencia temática</b>	<b>Revisión</b>	<b>Revisión sistemática</b>	<b>Con metaanálisis</b>
1	[Risk/protective factors and prevention programs for drug dependence in Peru].	Pertinente	No es revisión		
2	¿Cómo influye la desorganización familiar en el consumo de drogas de los hijos? Una revisión.	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	
3	A meta-analytic review of school-based prevention for cannabis use.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Con metaanálisis
4	A review of the literature on Native Hawaiian youth and drug use: implications for research and practice.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Con metaanálisis
5	A Review on Attachment and Adolescent Substance Abuse: Empirical Evidence and Implications for Prevention and Treatment	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
6	A Systematic Review of Risk and Protective Factors Associated With Nonmedical Use of Prescription Drugs Among Youth in the United States: A Social Ecological Perspective	No pertinente			
7	A systematic review of the relationship between psychological disorders or substance use and self-reported cognitive failures.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
8	A systematic review of the relationships between family functioning, pubertal timing and adolescent substance use.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
9	A systematic review of the salient role of feminine norms on substance use among women.	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	

10	A systematic review of the unique prospective association of negative affect symptoms and adolescent substance use controlling for externalizing symptoms.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
11	Adolescent inhalant use prevention, assessment, and treatment: A literature synthesis.	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	
12	Adolescent substance involvement use and abuse.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
13	Adolescents' Exposure to Disasters and Substance Use.	Pertinente	No es revisión		
14	Adolescents with insomnia and substance abuse: consequences and comorbidities.	Pertinente	No es revisión		
15	Age of onset and timing of treatment for mental and substance use disorders: implications for preventive intervention strategies and models of care.	Pertinente	No es revisión		
16	Alcohol and drug prevention in nightlife settings: a review of experimental studies.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
17	Anxiety and substance use disorders: co-occurrence and clinical issues.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
18	Are substance use, abuse and dependence associated with study participation? Predictors of offspring nonparticipation in a twin-family study.	No pertinente			
19	Association Between Substance Use and the Perpetration of Family Violence in Industrialized Countries: A Systematic Review.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis



20	Attention-deficit/hyperactivity disorder and risk of substance use disorder: developmental considerations, potential pathways, and opportunities for research.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Con metaanálisis
21	Brief school-based interventions and behavioural outcomes for substance-using adolescents.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Con metaanálisis
22	Características de los programas eficaces para la prevención escolar del consumo de drogas	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	
23	Childhood attention-deficit/hyperactivity disorder and future substance use disorders: comparative meta-analyses.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Con metaanálisis
24	Childhood Psychiatric Disorders as Risk Factor for Subsequent Substance Abuse: A Meta-Analysis.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Con metaanálisis
25	Chronic stress, drug use, and vulnerability to addiction.	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	
26	Circadian Rhythms and Substance Abuse: Chronobiological Considerations for the Treatment of Addiction.	No pertinente			
27	Co-occurring mental and substance abuse disorders: a review on the potential predictors and clinical outcomes	No pertinente			
28	Current approaches for the discovery of drugs that deter substance and drug abuse.	No pertinente			
29	Desperately driven and no brakes: developmental stress exposure and subsequent risk for substance abuse.	Pertinente	No es revisión		
30	Digital Media and Risks for Adolescent Substance Abuse and Problematic Gambling.	Pertinente	No es revisión		

31	Do initial responses to drugs predict future use or abuse?,	Pertinente	No es revisión		
32	Does family history of alcohol problems influence college and university drinking or substance use? A meta-analytical review.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Con metaanálisis
33	Drug Use Normalization: A Systematic and Critical Mixed-Methods Review	No pertinente			
34	Dynamic risk factors in the misuse of opioid analgesics.	No pertinente			
35	Early-onset drug use and risk for drug dependence problems.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
36	Emergence of sex differences in the development of substance use and abuse during adolescence.	Pertinente	No es revisión		
37	Epidemiology and etiology of substance use among American Indians and Alaska Natives: risk, protection, and implications for prevention.	No pertinente			
38	Epigenetics of Stress, Addiction, and Resilience: Therapeutic Implications.	Pertinente	No es revisión		
39	Estilos parentais e consumo de drogas entre adolescentes: revisão sistemática	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	
40	Evidence for Sex Convergence in Prevalence of Cannabis Use: A Systematic Review and Meta-Regression	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
41	Exploring the relationship among ADHD, stimulants, and substance abuse.	No pertinente			
42	Externalizing pathology and the five-factor model: a meta-analysis of personality traits associated with antisocial personality disorder,	No pertinente			

	substance use disorder, and their co-occurrence.				
43	Factores asociados al inicio del consumo de cannabis: una revisión sistemática de estudios de cohortes	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
44	Gender differences in adolescent substance abuse.	Pertinente	No es revisión		
45	Historical Trauma, Substance Use, and Indigenous Peoples: Seven Generations of Harm From a "Big Event".	No pertinente			
46	Implicit cognition and substance use: a meta-analysis.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Con metaanálisis
47	Impulsivity and adolescent substance use: rashly dismissed as "all-bad"?	Pertinente	No es revisión		
48	Individual differences and vulnerability to drug addiction: a focus on the endocannabinoid system.	Pertinente	No es revisión		
49	Influence of Mother–Daughter Attachment on Substance Use: A Longitudinal Study of a Latina Community-Based Sample	Pertinente	No es revisión		
50	Interventions to prevent substance use and risky sexual behaviour in young people: a systematic review.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
51	Investigating Cannabis Use Normalization by Distinguishing Between Experimental and Regular Use: A Multilevel Study in 31 Countries	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
52	Is ADHD a risk factor independent of conduct disorder for illicit substance use? A meta-analysis and metaregression investigation.	No pertinente			

53	Is socioeconomic status in early life associated with drug use? A systematic review of the evidence.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
54	Is urbanization a risk factor for substance misuse?	Pertinente	No es revisión		
55	Latent classes of polysubstance use among adolescents-a systematic review.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
56	Marijuana and Tobacco Co-Use in Young Adults: Patterns and Thoughts About Use	Pertinente	No es revisión		
57	Meta-analysis of the relationship between impulsivity and substance-related cognitive biases.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Con metaanálisis
58	Moderators of the association between peer and target adolescent substance use	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	
59	Motivational Processes Underlying Substance Abuse Disorder.	Pertinente	No es revisión		
60	Parental drinking and adverse outcomes in children: A scoping review of cohort studies.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
61	Parenting factors associated with reduced adolescent alcohol use: a systematic review of longitudinal studies.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
62	Polysubstance use and misuse or abuse of prescription opioid analgesics: a multi-level analysis of international data.	No pertinente			
63	Predictors of Drug-Use Patterns in Maltreated Children and Matched Controls Followed Up Into Middle Adulthood	Pertinente	No es revisión		
64	Predictors of substance use among young adults	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	

	transitioning away from high school: a narrative review.				
65	Prevention and treatment of college student drug use: A review of the literature.	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	
66	Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and substance use and abuse/dependence: a meta-analytic review.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
67	Reconsidering depression as a risk factor for substance use disorder: Insights from rodent models.	No pertinente			
68	Religiosity/spirituality and substance use in adolescence as related to positive development: a literature review.	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	
69	Review of risk and protective factors of substance use and problem use in emerging adulthood.	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	
70	Risk factors for methamphetamine use in youth: a systematic review.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
71	Risk Factors for Opioid-Use Disorder and Overdose.	No pertinente			
72	Risky Substance Use Environments and Addiction: A New Frontier for Environmental Justice Research.	No pertinente			
73	Role of environmental factors in cocaine addiction.	Pertinente	No es revisión		
74	School-based programmes to reduce and prevent substance use in different age groups: What works for whom? Systematic review and meta-regression analysis.	No pertinente			
75	Sex differences in addictive disorders.	No pertinente			

76	Sex differences in behavior and neural development and their role in adolescent vulnerability to substance use.	No pertinente			
77	Sex differences in impulsive and compulsive behaviors: a focus on drug addiction.	No pertinente			
78	Simultaneous and Concurrent Polydrug Use of Alcohol and Prescription Drugs: Prevalence, Correlates, and Consequences	No pertinente			
79	Social Inequality and Substance Use and Problematic Gambling Among Adolescents and Young Adults: A Review of Epidemiological Surveys in Germany.	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	
80	Stress, alcohol and drug interaction: an update of human research.	Pertinente	No es revisión		
81	Stress-related factors in cannabis use and misuse: implications for prevention and treatment.	Pertinente	No es revisión		
82	Substance abuse and child maltreatment.	No pertinente			
83	Substance Abuse Prevention.	No pertinente			
84	Substance use among populations displaced by conflict: a literature review.	No pertinente			
85	The association between family and community social capital and health risk behaviours in young people: an integrative review.	No pertinente			
86	The association between psychopathology and substance use in young people: a review of the literature.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis

87	The complicated relationship between attention deficit/hyperactivity disorder and substance use disorders.	No pertinente			
88	The co-occurring use and misuse of cannabis and tobacco: a review.	Pertinente	No es revisión		
89	The Impact of the 2008 Economic Crisis on Substance Use Patterns in the Countries of the European Union.	No pertinente			
90	The importance of the community context in the epidemiology of early adolescent substance use and delinquency in a rural sample.	Pertinente	No es revisión		
91	The intersection of attention-deficit/hyperactivity disorder and substance abuse.	Pertinente	No es revisión		
92	The natural history of substance use disorders.	Pertinente	No es revisión		
93	The predictive power of family history measures of alcohol and drug problems and internalizing disorders in a college population.	No pertinente			
94	The role of child sexual abuse in the etiology of substance-related disorders.	Pertinente	Es revisión	Revisión narrativa	
95	The Role of Different Aspects of Impulsivity as Independent Risk Factors for Substance Use Disorders in Patients with ADHD: A Review.	No pertinente			
96	The role of early life stress as a predictor for alcohol and drug dependence.	Pertinente	No es revisión		
97	The Role of Gender in Adolescents' Social Networks and Alcohol, Tobacco, and Drug Use: A Systematic Review.	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
98	The role of gender in the association between child	No pertinente			

	maltreatment and substance use behavior: a systematic review of longitudinal research from 1995 to 2011.				
99	The role of impulsive behavior in drug abuse.	Pertinente	No es revisión		
100	The social determinants of substance use for aboriginal women: A systematic review.	No pertinente			
101	Truancy and Escalation of Substance Use During Adolescence	No pertinente			
102	Types of substance misuse and risk factors.	No pertinente			
103	Unemployment and substance use: a review of the literature (1990-2010).	No pertinente			
104	Use of Marijuana and Other Substances Among Pregnant and Parenting Women With Substance Use Disorders: Changes in Washington State After Marijuana Legalization	No pertinente			
105	Use of psychoactive substances by adolescents: current panorama.	Pertinente	No es revisión		
106	Validity of Timeline Follow-Back for self-reported use of cannabis and other illicit substances--systematic review and meta-analysis.	No pertinente			
107	Violent conflict and opiate use in low and middle-income countries: a systematic review.	No pertinente			
108	Young people's overestimation of peer substance use: an exaggerated phenomenon?	No pertinente			
109	A Meta-Analysis of Longitudinal Associations between Substance Use and Interpersonal Attachment Security	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Con metaanálisis



110	Attachment and substance use in adolescence: A review of conceptual and methodological aspects	Pertinente	Es revisión	Revisión sistemática	Sin metaanálisis
111	Universal school-based prevention for illicit drug use	No pertinente			

## Anexo 2. Tabla de Extracción Cualitativa

Autor y año	Número de artículos primarios	Factores	Hallazgos principales
Becoña et al., 2012	37	Desorganización familiar Consumo de drogas padres Estructura familiar Psicopatología de padres	Los hijos de padres consumidores tienen mayor riesgo de consumo de drogas Hay más riesgo en adolescentes de familias monoparentales, de padres adoptivos o divorciados Más riesgo de consumo de sustancias en jóvenes de familias donde hay padres alcohólicos y con trastornos psiquiátricos
Becoña, Fernández del Río, Calafat, & Fernandez-Hermida, 2014	36	Apego Apego seguro Apego inseguro Apego de padres y otros	Es un factor protector para el consumo de drogas Es un factor de riesgo para el consumo de drogas Es muy difícil aislar el apego parental del apego a pares, escuela y otros.
Brady, Iwamoto, Grivel, Kaya, & Clinton, 2016	23	Feminidad	Hay cierto grado de evidencia acerca del papel protector de la feminidad frente al consumo de sustancias.
	21	Fallo cognitivo	

Carrigan & Barkus, 2016		Memoria	Usuarios de cannabis y éxtasis muestran deficiencias en la memoria
		Déficits objetivos y subjetivos	Los consumidores de éxtasis, de cannabis y policonsumidores, muestran más déficits que los no consumidores
Choenni, Hammink, & van de Mheen, 2017	96	Violencia familiar	En la población general, hay una asociación entre el uso de cualquier sustancia ilícita y la violencia intrafamiliar.
Daniel et al., 2009	11	Estatus socioeconómico en edades tempranas	La desventaja social en la infancia, se asocia con mayor probabilidad de consumo de cannabis en edades posteriores. La relación es consistente pero débil. Sin embargo, se necesita más investigación para aclarar la naturaleza de esta asociación con respecto a diferentes patrones de uso de drogas y los factores mediadores a través de los cuales surge.
Dom et al., 2016	17	Crisis económica	No hay una relación unívoca entre la situación económica y el consumo de drogas. Las crisis económicas hacen que se reduzca el uso de drogas costosas.
Edwards, Giroux, & Okamoto, 2010	32	Jóvenes hawaianos	La influencia de la familia se asocia con el consumo de sustancias en jóvenes hawaianos. El uso de sustancias de un miembro de la familia influye fuertemente en el uso adolescente. Múltiples estudios encontraron que las niñas hawaianas muestran mayores tasas que los niños en depresión y agresión, prácticas sexuales inseguras, mala conducta escolar e

intentos suicidas, todos los cuales estaban relacionados con el uso de sustancias.

Ezard, 2012	17	Desplazamiento	No es clara la evidencia acerca de la relación entre desplazamiento y consumo de drogas. La mayoría de los estudios 10 sugieren que el uso de sustancias como los opiáceos o los tranquilizantes menores es común en algunos entornos de desplazados.
		Factores asociados a inicio de cannabis	
Guxens, Nebot, Ariza, & Ochoa, 2007	33	Sexo	Hay más probabilidad de consumo de cannabis en hombres.
		Consumo de drogas legales	Hay más probabilidad de consumo de cannabis entre quienes consumieron alcohol y tabaco.
		Relación con los padres	La mala relación con los padres, se asocia con mayor probabilidad de consumo de cannabis.
		Pares	El consumo de cannabis por parte de los pares, se asoció con una mayor probabilidad de consumo de esta sustancia.
		Bajo nivel socioeconómico	El bajo nivel socioeconómico se asocia con el consumo de cannabis.
		Religión/espiritualidad	El recibir atención religiosa se asocia con menor riesgo de consumo.
		Personalidad	Tener una personalidad no convencional o un comportamiento social de oposición.

Henkel & Zemlin, 2016	10	Patrón de crianza	Tener una disciplina parental se asocia con menor riesgo de consumo de cannabis
		Consumo en la familia	Tener hermanos consumidores de alcohol o de cannabis se asocia con mayor probabilidad de consumo
		Disponibilidad	Hay evidencia media acerca de la influencia de la disponibilidad en un mayor riesgo de consumo de cannabis.
		Inequidad social	El consumo cannabis no cambia de acuerdo con el estatus socioeconómico, el ingreso familiar, o el estatus ocupacional de los padres. Los antecedentes migratorios no guardan relación con el consumo de drogas. El tipo de escuela no guarda relación con el consumo de cannabis. El consumo problemático está asociado al consumo en los niveles educativos más bajos. Los resultados, sugieren que existen algunas asociaciones fuertes entre las desigualdades sociales y la prevalencia del uso de sustancias. En cuanto al consumo de cannabis, los desempleados y los estudiantes con bajo nivel educativo pertenecen al grupo alto riesgo. Las tasas de prevalencia más altas para el consumo de drogas ilegales que no sean cannabis se observó entre los estudiantes con bajo nivel educativo.
		Estatus socioeconómico	
		Migración	
		Tipo de escuela	

Henkel, 2011	113	Desempleo	Hay mayor riesgo de uso de drogas ilícitas y de trastornos por esto, entre personas desempleadas que entre personas empleadas. Es menos probable captar a personas desempleadas en encuestas.
Hummel, Shelton, Heron, Moore, & van den Bree, 2013	58	Funcionamiento familiar y pubertad Monitoreo parental Tiempo con la madre	Hay más riesgo de consumo en adolescentes con poco monitoreo parental Hay mayor probabilidad de discontinuar el uso de marihuana si se pasa más tiempo con la madre
Hussong, Ennett, Cox, & Haroon, 2017	61	Síntomas afectivos negativos Depresión Síntomas internalizantes	Hay asociación entre depresión y uso de sustancias, mayormente en hombres, no confirmada ni clara La mayoría de los estudios encontraron asociaciones negativas o nulas entre síntomas internalizantes y consumo de sustancias.
Hyman & Sinha, 2009	No indicado	Estrés Afrontamiento Disfunción familiar y eventos estresantes Estrés traumático Estrés maladaptativo y pobre auto-control	El consumo de cannabis está asociado al afrontamiento del estrés. La falta de modelos adaptativos de afrontamiento en la familia ante eventos estresantes, predispone al consumo de sustancias. El uso de cannabis está asociado con antecedentes de estrés traumático, como el maltrato en la infancia. Las tendencias a la evitación, las respuestas basadas en la ira y en general los métodos maladaptativos de

afrontamiento, se asocian con el uso de cannabis.

Jack, Reese Masterson, & Khoshnood, 2014	6	Conflicto violento	El conflicto no inició el consumo de opiáceos en la población. Había consumo antes de iniciarse el conflicto Las personas desplazadas y refugiadas aumentan su consumo previo Hay mayor probabilidad de consumo de opiáceos en personas con problemas de salud mental, en situaciones de conflicto violento. Las personas con carencias de empleo e ingresos, pocas habilidades y educación, son más propensas al consumo de opiáceos en situaciones de conflicto violento. Dentro de las razones argüidas para consumir está el cambio en las expectativas del comportamiento por parte de las personas afectadas por el conflicto. Cuando en los conflictos se ha hecho menos disponible el opio, los consumidores pasan a la heroína que es más fácil de transportar y conseguir.
		Consumo previo	
		Desplazamiento	
		Salud mental	
		Falta de oportunidades económicas	
		Cambios en normas sociales	
Jacobs, Goodson, Barry, & McLeroy, 2016	48	Cambios en la disponibilidad de drogas	No hay evidencia concluyente acerca de que el género incida en la influencia de las redes sociales en el consumo de drogas
		Género y redes sociales	
	26	Factores en adultos jóvenes	

Kirst, Mecredy, Borland, & Chaiton, 2014		En transición del high school	El consumo de cannabis se incrementó durante el periodo de transición. Se encontró que el consumo era más probable si lo hubo durante el high school, si había rasgos tendientes a la búsqueda de sensaciones y por el tiempo y membresía a fraternidades. Así mismo, el consumo previo de alcohol y cigarrillos se asoció con el uso de sustancias ilícitas en adultos jóvenes y esto a su vez con disponibilidad de sustancias durante el período de transición.
		En escenarios post-secundarios	Un estudio mostró que el trauma y el trastorno de estrés postraumático, se asociaron con el consumo de sustancias ilícitas.
Kristman-Valente & Wells, 2013	10 documentos /6 estudios	Género y maltrato infantil	Hay poca evidencia acerca del papel del género como mediador del efecto del maltrato infantil en el consumo de drogas.
Kub & Solari-Twadell, 2013	36	Religiosidad/espiritualidad	Hay una relación inversa entre religiosidad y espiritualidad y consumo de sustancias, aunque estos términos no están adecuadamente diferenciados o estandarizados.
Maniglio, 2011	6	Abuso sexual	Existe evidencia acerca de la asociación entre haber sido abusado sexualmente y el consumo de sustancias; sin embargo, no hay suficiente evidencia acerca de una relación causal. el abuso sexual infantil debería ser considerado uno de los varios factores de riesgo para trastornos relacionados con

			sustancias y ser incluido en modelos etiológicos multifactoriales para sustancia uso, abuso y dependencia
Marschall-Lévesque, Castellanos-Ryan, Vitaro, & Séguin, 2014	58	Pares	
		Edad	Hay más vulnerabilidad a la influencia de pares en la adolescencia temprana y media que en la tardía.
		Género	Hay evidencia mixta e inconsistente acerca de la influencia de pares con relación al género
		Pubertad	La influencia de pares es mayor en adolescentes que maduran físicamente más temprano, con independencia de la edad
		Características de personalidad	Ciertos rasgos de personalidad, como la orientación al riesgo, la búsqueda de sensaciones y la ansiedad social, predisponen a una mayor influencia de pares.
McPherson et al., 2013	34	Capital social familiar y comunitario	
		Relaciones familiares	Los adolescentes con relaciones positivas con sus padres y a quienes sus familias les dedican más tiempo, son menos dados al uso de drogas
		Contexto comunitario	Los adolescentes obtienen más protección de instancias estructurales, como religión y escuela, que de sus relaciones con otros, incluyendo sus pares.
Nargiso, Ballard, & Skeer, 2015	50	Uso no médico de drogas de prescripción	
		Disponibilidad	A mayor disponibilidad, mayor riesgo de uso no



	médico de drogas de prescripción.
Ubicación urbano-rural	No hay una asociación clara entre el tipo de zona rural-urbana y el uso no médico de drogas de prescripción.
Desempeño académico	Hay evidencia contradictoria acerca de la asociación entre el desempeño académico y el uso no médico de drogas de prescripción.
Vínculo con la escuela	El compromiso con la escuela se asocia con el uso no médico de drogas de prescripción.
Fraternidad universitaria	La pertenencia a fraternidades se asocia con el uso no médico de drogas de prescripción.
Pobre monitoreo e involucramiento parental	El monitoreo e involucramiento parental actúan disminuyendo el riesgo de uso no médico de drogas de prescripción.
Uso y desaprobación de sustancias por los padres	Hay menos uso no médico de drogas de prescripción cuando los padres no las usan y las desaprueban. Así mismo, cuando los padres no tienen historia de mal uso de drogas o alcohol.
Pares	El uso de no médico de drogas de prescripción por parte de pares o su aprobación, así como el tener más amigos comportamientos riesgosos, aumenta la probabilidad del uso no médico de drogas de prescripción.
Percepción de riesgo/peligro	A mayor percepción de riesgo menor uso no médico de drogas de prescripción.
Búsqueda de sensaciones	Hay asociación significativa entre el rasgo de personalidad orientado a la

---

		Otras drogas	búsqueda de sensaciones y el uso no médico de drogas de prescripción. El uso de alcohol, tabaco y otras sustancias, se asocia con el uso no médico de drogas de prescripción.
		Comportamiento delincuencial/antisocial	El comportamiento antisocial y delictivo se asocia con mayores tasas de uso no médico de drogas de prescripción.
		Religiosidad	La participación religiosa se asocia con menor riesgo de uso no médico de drogas de prescripción.
		Aseguramiento en salud	Hay evidencia mixta acerca de la asociación entre el tipo de aseguramiento en salud y el uso no médico de drogas de prescripción.
Najt, Fusar-Poli, & Brambilla, 2011	27	Trastornos mentales	
		Co-ocurrencia	Hay co-ocurrencia de consumo de drogas y trastornos mentales
		Edad de inicio	En algunos casos el consumo aparece antes de los trastornos y viceversa
Nguyen, O'Brien, & Schapp, 2016	45	Inhalantes en adolescentes	
		Factores sociales	Hay mayores tasas de consumo de inhalantes en poblaciones marginalizadas por pobreza, enfermedad mental y quienes han estado involucrados con los sistemas de justicia juvenil. También hay mayor consumo asociado a los pares que usan inhalantes.
		Factores individuales	Hay asociación con problemas de conducta, búsqueda de sensaciones, uso de otras drogas,

		Factores familiares	antecedentes de abuso y episodio depresivo mayor. Hay menor consumo asociado al monitoreo parental, valores familiares fuertes, mayor ingreso familiar y respeto parental.
Paiva & Ronzani, 2009	30	Estilos parentales	
		Estilo parental	El estilo con autoridad y no permisivo se asocia con menor consumo y el estilo negligente con mayor consumo
		Prácticas parentales	El monitoreo, la supervisión, la comunicación, el apoyo y la participación se asocian con menos consumo de drogas
		Otros factores	El uso de drogas por los hermanos, el uso de alcohol y tabaco por padres y amigos, se asocia con consumo de drogas. Las expectativas parentales positivas, los papeles familiares claros, el buen desempeño académico y la participación en actividades comunitarias se asocian con menor consumo
Rossow, Felix, Keating, & McCambridge, 2016	99	Consumo de alcohol de los padres	El consumo de alcohol por parte de los padres es un factor asociado, cuando se trata de muestras grandes y hay un seguimiento mayor a tres años
Russell et al., 2008	12	Metanfetaminas	
		Sexo	Hay más probabilidad de consumo de metanfetaminas en hombres en poblaciones juveniles que no han probado sustancias ilícitas y más probabilidad en mujeres, en poblaciones que han probado sustancias ilícitas.

Etnicidad	Los jóvenes hispanos, nativos americanos y caucásicos, tienen más riesgo de consumo de metanfetaminas.
Edad	La edad no está asociada significativamente con el uso de metanfetaminas, en población que no ha probado sustancias ilícitas
Años de educación	El consumo de metanfetaminas es mayor entre jóvenes con menor grado de educación, en población que no ha probado sustancias ilícitas.
Comportamiento sexual	Es mayor el riesgo de consumo de metanfetaminas en jóvenes han iniciado relaciones sexuales y tienen comportamientos sexuales de riesgo, en población que no ha probado sustancias ilícitas
Uso de otras sustancias	El uso de alcohol, cigarrillos y opiáceos, se asocia con el consumo metanfetaminas en población que no ha usado sustancias ilícitas.
Trastornos psiquiátricos	Tener un trastorno psiquiátrico, trastorno de ajuste, trastorno de la conducta y déficit de atención con hiperactividad se asocia con consumo de metanfetaminas en jóvenes de poblaciones que no han probado sustancias ilícitas y haber recibido tratamiento psiquiátrico. No se asociaron el trastorno oposicional, el trastorno de ansiedad, el depresivo mayor, el distímico, el bipolar y el de alimentación.

---

		Homosexualidad o bisexualidad	Ser homosexual o bisexual se asocia con el consumo de metanfetaminas, en población que no ha probado antes sustancias ilícitas.
		Patrón de crianza	El patrón de crianza inadecuado se asocia con el consumo de metanfetaminas, en población que no ha probado antes sustancias ilícitas. Un patrón de crianza estricto se asoció con bajo riesgo de consumo de metanfetaminas en población que no ha probado drogas ilícitas.
		Pares	El consumo o provisión por parte de pares se asocia con el consumo de metanfetaminas, en población que no ha probado antes sustancias ilícitas.
		Historia familiar de drogas	El consumo de drogas en la familia se asocia con el consumo de metanfetaminas, en población que no ha probado antes sustancias ilícitas y en la población que ha probado sustancias ilícitas, conjuntamente con antecedentes criminales en la familia.
		Abuso infantil	No hay una asociación claramente establecida entre consumo de metanfetaminas y antecedentes de abuso infantil, en población que ha consumido sustancias ilícitas.
<hr/>			
Saban & Flisher, 2010	93	Trastornos mentales Edad	A menor edad se presenta un trastorno depresivo o un trastorno de conducta, más alta la probabilidad de uso de sustancias y quienes usan

		Psicopatología	sustancias en la juventud, tienen mayor probabilidad de trastornos afectivos. Hay asociación entre psicopatología y uso de cannabis.
Sarvet & Hasin, 2016	No indicado	Historia natural de trastornos por uso de sustancias	Los comportamientos externalizantes y la comorbilidad psiquiátrica, así como el consumo inicial de cannabis, predicen trastornos posteriores por uso de sustancias.
Schindler & Bröning, 2015	23	Apego Apego inseguro  Patrones específicos de apego	El apego inseguro es un factor de riesgo para el consumo de sustancias No hay una asociación clara. Los resultados indican diferentes patrones de apego en diferentes grupos de abusadores de sustancias.
	114	Factores en adultez emergente Género  Ingreso/estatus socioeconómico  Estatus marital de los padres  Historia familiar de drogas	Hay mayor riesgo de adultos jóvenes hombres con respecto a las mujeres No es clara la asociación entre ingreso y consumo de sustancias en los adultos jóvenes Los hijos de padres no casados y los de madres que han tenido cinco o más cambios maritales, tienen más probabilidad de consumir cannabis al llegar a la adultez temprana. Hay evidencia robusta acerca de que el consumo de sustancias por parte de la madre se asocia con uso de drogas ilegales al llegar a la adultez temprana.

Condición del vecindario	La densidad poblacional, el deterioro físico del entorno y el poco apego al vecindario, se asocian con consumo de sustancias por parte de adultos jóvenes.
Uso de sustancias en la adolescencia	Los usuarios de drogas en la adolescencia, tienen mayor riesgo de continuar el consumo y desarrollar trastornos al llegar a la adultez temprana.
Estatus laboral	No estar vinculado laboralmente, aumenta el riesgo de consumo de sustancias en adultos jóvenes.
Pares	La evidencia no es concluyente acerca de la asociación entre el consumo de pares y el uso problemático de marihuana en la adultez temprana.
Conformidad con el orden moral	La ausencia de conformidad social en la adolescencia puede aumentar el riesgo de consumo de drogas en la adultez temprana.
Religión	El uso de drogas ilícitas se asocia de manera inversa con la religiosidad.
Factores educacionales	El logro académico se asocia con abstención a la marihuana.
Embarazo	Las jóvenes que quedan embarazadas tienden a disminuir su consumo de marihuana, pero su consumo puede incrementar una vez se tiene el parto.
Matrimonio o convivencia de pareja	El matrimonio y la convivencia, actúan como factores protectores para el consumo de sustancias en adultos jóvenes.

---

		Eventos estresantes	Hay mayor probabilidad de uso de sustancias por parte de quienes han vivido un número mayor de eventos estresantes durante la adolescencia.
Tomczyk, Isensee, & Hanewinkel, 2015	23	Predictores de policonsumo en adolescentes	
		Género	Las mujeres adolescentes tendían a estar en el grupo de policonsumidores ocasionales y no hubo asociación por género con el consumo pesado.
		Edad	A mayor edad, más probabilidad de policonsumo en adolescentes.
		Etnicidad	No hay una asociación claramente establecida entre policonsumo y etnia.
		Uso de drogas por pares y padres	Hay asociación entre uso de drogas por pares y padres y el policonsumo en adolescentes.
Vorspan, Mehtelli, Dupuy, Bloch, & Lépine, 2015	No indicado	Ansiedad	Hay una asociación bien establecida entre ansiedad y consumo de drogas, especialmente con cocaína. También con cannabis, sedantes, opiáceos recetados. Los diagnósticos duales como fumar y consumir cocaína tienen un mal pronóstico y son poco receptivos a los tratamientos usuales



**Anexo 3. Tabla de Extracción Cuantitativa**

Autor/año	Factor	Número de artículos primarios	Hallazgos
(Charach, Yeung, Climans, & Lillie, 2011)	Déficit de atención con hiperactividad en la niñez	13	El déficit de atención con hiperactividad en la niñez: aumenta el riesgo de trastornos por uso de cannabis en la adolescencia (OR =1.51; IC 1.02 a 2.24). Aumenta el riesgo de trastornos por uso de sustancias (OR= 3.48 IC 1.80 a 6.73)
	Trastornos psiquiátricos en la niñez Déficit de atención con hiperactividad en la niñez		El déficit de atención con hiperactividad en la niñez aumenta el riesgo de trastornos por uso de drogas (OR =1.52; IC 1.52 a 5.27).
(Groenman, Janssen, & Oosterlaan, 2017)	Trastorno oposicional desafiante o trastorno de la conducta	37	El trastorno oposicional desafiante o el trastorno de la conducta en la niñez aumentan el riesgo de trastornos por uso de drogas (OR =4.24; IC 1.32 a 5.59).
	Depresión		No hubo suficientes estudios para establecer una

	Trastornos de Ansiedad	asociación entre depresión y trastornos por uso de drogas Los trastornos de ansiedad en la niñez aumentan el riesgo de trastornos por uso de drogas (OR =1.60; IC 1.12 a 2.29).
(Serra-Pinheiro et al., 2013)	Déficit de atención con hiperactividad con independencia de trastornos de la conducta	No hay asociación entre el déficit de atención con hiperactividad si se controla por trastorno de la conducta y trastorno oposicional desafiante (OR= 1.35 IC 0.90 a 2.03).
(Lee, Humphreys, Flory, Liu, & Glass, 2011)	Déficit de atención con hiperactividad en la niñez Marihuana	El déficit de atención con hiperactividad en la niñez se asocia con el uso de marihuana (OR =2.78; IC 1.64 a 4.74) y con el trastorno por uso de marihuana (OR=2.29, IC 1.32 a 3,99).
	Cocaína	El déficit de atención con hiperactividad en la niñez se asocia con el abuso o dependencia a la cocaína (OR

			=2.05; IC 1.38 a 3.04).
	Drogas ilícitas en conjunto		El déficit de atención con hiperactividad en la niñez se asocia con el abuso o dependencia de drogas ilícitas (OR =2.64; IC 1.77 a 3.94).
(Elliott, Carey, & Bonafide, 2012)	Historia familiar de problemas con el alcohol		La historia familiar de problemas con el alcohol tiene un efecto moderado sobre el consumo de sustancias ilícitas y de dependencia a ellas (TE= 0.37 IC 0.31 a 0.42)
(Chapman et al., 2017)	Convergencia de sexos en consumo de cannabis	18	La razón hombre-mujer en el consumo de cannabis ha disminuido de 2.0 entre 1941-1945 (IC 1.8 a 2.3) a 13 entre 1991-1995 (IC 1.2 a 1.4), indicando un incremento relativo en la cantidad de mujeres que consumen cannabis.
(Ruiz, Pincus, & Schinka, 2008)	Patología externalizante y el modelo de cinco factores	No indicado	El trastorno antisocial de la personalidad co-ocurre con los trastornos por uso de sustancias (no se presenta un indicador puntual

para este  
hallazgo).

(Rooke, Hine, & Thorsteinsson, 2008)	Cognición implícita	No indicado (se indica que se trabajo con 89 tamaños del efecto)	La correlación promedio ponderada entre cognición implícita y uso de sustancias ilícitas fue de .31
(Fairbairn et al., 2018)	Apego	No indicado (se indica que se trabajo con 665 tamaños del efecto)	Hay una asociación pequeña pero significativa entre apego y uso de sustancias (meta- regresión= .16).
(Kedzior & Laeber, 2014)	Ansiedad	31	Hay una asociación pequeña entre ansiedad y uso de cannabis (OR= 1.24, IC 1.06 a 1.45); entre ansiedad y el trastorno por uso de cannabis (OR= 1.68, IC 1.23 a 2.31) y entre la comorbilidad entre ansiedad y depresión y uso de cannabis (OR= 1.68, IC 1.17 a 2.40)

**Anexo 4. AMSTAR***1 ¿Se proveyó un diseño "a priori"?*

La pregunta de investigación y los criterios de inclusión deben establecerse antes de la realización de la revisión

*2 ¿Hubo una selección de estudios y una extracción de datos por duplicado?*

Hubo al menos dos extractores de datos independientes y hubo un procedimiento de consenso para desacuerdos.

*3 ¿Se realizó una búsqueda exhaustiva de literatura?*

¿Hubo al menos dos fuentes electrónicas consultadas?

¿Se establecieron las fechas de búsqueda?

¿Se indican los términos de la búsqueda?

*4 ¿Se utilizó el estado de publicación (es decir, literatura gris) como criterio de inclusión?*

Los autores deben indicar que buscaron informes independientemente de su tipo de publicación. Los autores deben indicar si excluyeron o no cualquier informe (de la revisión sistemática), en función de su estado de publicación, idioma, etc.

*5. Se incluyó una lista de los artículos de la revisión*

*6 ¿Se presentaron las características de los estudios incluidos?*

De forma agregada, como una tabla, los datos de los estudios originales deben proporcionarse.

*7 ¿Se evaluó y documentó la calidad científica de los estudios incluidos?*

¿Se usó algún método para escoger los artículos, según su calidad?

*8 ¿Fue tomada en cuenta la calidad de los artículos usados para las conclusiones de la revisión?*

Deben tenerse en cuenta las condiciones metodológicas y de rigor científico en el análisis y las conclusiones de la revisión.

*9 ¿Se estimó el riesgo de sesgo de publicación en la revisión?*

Se debe incluir una estimación del sesgo de publicación, acompañado de gráficas (como un funnel plot) o test estadísticos (como el de Egger).

*10. ¿Fueron apropiados los métodos para combinar los resultados de los estudios?*

¿Para los resultados conjuntos se estimó su homogeneidad?

¿Si hubo heterogeneidad, se utilizó un modelo de efectos aleatorios o se tuvieron en cuenta las implicaciones de combinar datos, dada esa situación?

*11 ¿Se informó acerca de conflictos de interés?*

Se debe informar acerca de posibles fuentes de conflicto, por financiación u otro tipo de apoyo que comprometan a los investigadores.



**Anexo 5. Extracción de Información en la Revisión Sistemática Rápida**

<b>AUTORES</b>	<b>RESULTADOS O CONCLUSIONES PRINCIPALES</b>	<b>Niveles</b>
AA Fagan, EM Wright, GM Pinchevsky, 2015	<p>Modelo ecológico: Teorías sociales ecológicas, dentro de las que se incluye el modelo de Bronfenbrenner</p> <p>El efecto del vecindario no es significativo en la probabilidad del consumo de drogas.</p>	Entorno (vecindario)
Azevedo Carvalho, M, 2016	<p>Modelo ecológico: Realmente esta investigación se inscribe en el contexto de la psicología ambiental y ecológica. Se menciona el modelo ecológico de Bronfenbrenner, en el sentido de presentar el asunto de las drogas, más allá de un asunto humano individual y personal, como un asunto donde hay que considerar el contexto. En los eventos observados es alta la frecuencia de marihuana, menor la de cocaína y de éxtasis y en menor frecuencia el poliuso. El consumo de drogas asume un carácter convivial en los escenarios nocturnos.</p>	Entorno
Tse, S Zhu, CH Yu, P Wong, 2015	<p>Modelo ecológico: el modelo de Bronfenbrenner que incluye el microsistema, mesosistema, exosistema, macrosistema y cronosistema.</p> <p>La baja autoestima se asoció con el consumo de drogas. Los participantes con alta autoestima y tienden menos a buscar la aprobación social, son menos dados al consumo de drogas.</p> <p>La actitud permisiva ante el consumo de drogas también se asoció con el consumo.</p> <p>La experiencia escolar positiva se mostró como un factor protector</p> <p>También fu un factor protector el recibir apoyo de los padres</p> <p>La impulsividad no parece ser un predictor del consumo de drogas.</p> <p>No se encontró evidencia de que pertenecer a una minoría étnica se asocie con el consumo.</p>	Personal Familiar Escuela



Westmoreland, DK , 2015	<p>Modelo ecológico: El modelo ecológico de Bronfenbrenner y la teoría de la desorganización social, planteamiento propuesto para hacer predicciones en el nivel macro y desde el cual se postula que los cambios en la industrialización, urbanización e inmigración son responsables de la desorganización social y con ello la criminalidad.</p> <p>Un marco que trata la interacción entre diferentes factores, en diferentes niveles, con igual importancia, al demostrar la influencia que un factor en un solo nivel tiene en múltiples niveles al mismo tiempo.</p> <p>Se encontró que tenían poder predictivo sobre el consumo de drogas:</p> <p>La edad (entre 18 y 25 años); el sexo (mayor probabilidad en hombres)</p> <p>La desorganización social. Claramente los individuos que puntuaron más alto aquí, tenían mayor probabilidad de consumo de drogas.</p>	<p>Entorno: lo social, los cambios macro que afectan el entorno de las personas.</p> <p>Personal</p>
KV Rosado Alvino, 2016	<p>Modelo ecológico: El desarrollo humano supone una acomodación progresiva entre un ser humano activo y los entornos cambiantes en los que este ser humano se desenvuelve.</p> <p>El programa ha logrado mejorar las capacidades y habilidades de comunicación, habilidades sociales y relación con la familia entre los participantes (nota: para ser un estudio con una única aplicación y tan pocos participantes, las conclusiones no son apropiadas).</p>	<p>Personal</p> <p>Familiar</p>
KL Kumpfer, 2014	<p>Modelo ecológico: el modelo social ecológico propuesto por Bronfenbrenner en el cual la familia es el principal factor de influencia, seguido por amigos, escuela, comunidad y medios de comunicación. Esto de la mano con la teoría del apego de Bowlby.</p> <p>Recomendación metodológica: los modelos de ecuaciones estructurales son apropiados para el análisis de relaciones ecológicas.</p> <p>Se encontró que el autocontrol, la unión familiar y el entorno social y comunitario preventivo, aparecen en primer nivel; luego la autoeficacia académica, la supervisión familiar; en tercer lugar las normas de la familia, protegen del consumo de sustancias.</p> <p>Por otra parte, se llama la atención acerca de la importancia de considerar las diferencias de</p>	<p>Personal</p> <p>Familiar</p> <p>Entorno comunitario</p>

	<p>género en las intervenciones basadas en familia. Por ejemplo, se dice que las niñas son más susceptibles que los niños a los cambios en el ambiente familiar.</p>	
KE Konkel, 2016	<p>Modelo ecológico: De Bronfenbrenner Esta perspectiva aclara las interacciones recíprocas entre individuos, familias, vecindarios, comunidades y cultura. El comportamiento humano (y, por lo tanto, el comportamiento relacionado con la salud, como el consumo de drogas y alcohol) se ve afectado por los diferentes niveles del micro al exosistema.</p> <p>El programa implementado, infusión de habilidades sociales en un programa para adolescentes, no mostró resultados: los adolescentes no mejoraron las habilidades previstas.</p>	Debido a que el programa implemento no logró los resultados esperados, no se incluirán los factores mencionados como factores asociados al consumo de drogas, ya que no se presenta evidencia en ese sentido
San Martín, C & Chamorro, 2016	<p>Modelo ecológico: Brofenbrenner "Los Factores Protectores y de Riesgo constituyen características de la persona, el ambiente micro, meso y macro y la conjugación de todos estos aspectos que podrían eventualmente acercarlo o alejarlo de conductas perjudiciales, entre ellas el consumo de drogas".</p> <p>Se asoció con el consumo de drogas las relaciones familiares débiles al igual que con los pares Tampoco ven los jóvenes consumidores a las figuras religiosas como fuente de apoyo</p>	<p>Familiar</p> <p>Pares</p> <p>Figuras religiosas</p>

S Marschall-Lévesque, N Castellanos-Ryan, F Vitaro..., 2014	Modelo ecológico: usan una aproximación al modelo social ecológico propuesto por Bronfenbrenner. Se mencionan también los modelos de influencia triádica de Flay, Flay, Petraitis y Hu y el modelo integrativo de Fishbein y Fishbein, por incluir factores en diferentes niveles de determinación.	Individual
	Se trata de una revisión con 58 estudios primarios. Se analizaron los siguientes factores INDIVIDUALES	De los padres
	1. La edad de inicio del consumo de alcohol y otras sustancias, así como la frecuencia y la asociación de consumo con los pares.	
	2. Género. Aunque hay más consumo en los varones, no hay evidencia concluyente acerca del papel directo del género en el uso de sustancias.	Factores del contexto
	3. La pubertad (maduración) temprana se asocia con la probabilidad de consumo de sustancias, especialmente en niñas.	
	4. 4. Vulnerabilidad genética. Se encontró que la vulnerabilidad genética puede ser un factor que explique la probabilidad de consumo de drogas en adolescentes, especialmente si se combina con el uso por parte de pares.	Escuela
	5. La orientación hacia el riesgo, la búsqueda de sensaciones y la ansiedad social, se han encontrado como factores que exacerban el efecto de los pares.	Vecindario
	6. 6. Expectativas y motivos: no es claro su papel de moderador o intermediador del efecto de los pares sobre el consumo.	
	DE LOS PADRES	
	1. Comunicación con los padres.	
	2. Desaprobación del consumo por parte de los padres.	
	3. Monitoreo parental.	
	4. Estilo de crianza.	
	FACTORES DEL CONTEXTO	
	ESCUELA	
	1. Es pobre la evidencia acerca de la influencia de la fortaleza de una buena conexión con la escuela y el consumo de sustancias.	
	2. 2. Tampoco hay fuerte evidencia acerca del ambiente escolar y el consumo de sustancias.	
	VECINDAD	
	1. Hay poca evidencia acerca del papel del	

	<p>vecindario.</p> <p>2. El vivir en barrios con problemas no necesariamente se asocia con el consumo de drogas.</p>	
MM Kotlaja, EM Wright, AA Fagan, 2018	<p>Modelo ecológico: no los especifican.</p> <p>Los parques y los espacios verdes pueden ser criminogénicos, su presencia se asoció con más uso de sustancias por los adolescentes.</p>	Entorno
Sterk CE, Elifson KW, DePadilla L, 2014	<p>Modelo ecológico: modelo ecológico de Bronfenbrenner, pero se centran en lo que llaman el meso y exo sistema .</p> <p>La percepción de vivir en un entorno problemático, se asocia con un incremento en la frecuencia de uso de drogas.</p> <p>El expendio de drogas se asoció con un incremento en la frecuencia de consumo.</p>	Entorno

	El consumo en hogares y con amigos en lugar del consumo en lugares públicos, se asoció con una menor frecuencia de uso de drogas.	
Laws, 2016	<p>Modelo ecológico: de Bronfenbrenner.</p> <p>Se requieren modelos de atención más adaptados culturalmente.</p> <p>Se requiere de fortalecer más a las familias y las comunidades.</p> <p>Es necesario mejorar el diálogo entre entidades que prestan servicios a la niñez.</p>	<p>Servicios</p> <p>Familia</p> <p>Comunidad</p>
Fernandes, 2018	<p>Modelo ecológico: modelo bioecológico de Bronfenbrenner.</p> <p>A pesar de que la información revelaba algo distinto, los padres presentaban estilos de riesgo para sus hijos y malas relaciones con la escuela. Según los docentes, los padres asistían a las reuniones mediante presión.</p> <p>Los profesores no tenían la preparación para prevenir las drogas.</p> <p>En general se encontró desconexión entre el sistema escolar y familiar.</p>	<p>Familia</p> <p>Escuela</p>

<p>Andrade, J, 2016</p>	<p>Modelo ecológico: de Bronfenbrenner "Esta perspectiva comprende el contexto ecológico como un conjunto de estructuras formadas en diferentes dominios, donde cada uno de esos niveles contiene al otro nivel, y así sucesivamente. Bronfenbrenner denomina a esos niveles como "Microsistema", "Mesosistema", "Exosistema", "Macrosistema" y "Cronosistema".</p> <p>Hay más síntomas obsesivos que compulsivos entre los consumidores.</p> <p>Los pares son clave para el refuerzo del consumo.</p> <p>Los consumidores que tuvieron altos niveles de obsesión también tuvieron niveles graves de compulsiones.</p> <p>Se encontraron problemas físicos y psicológicos asociados al consumo que no lo detienen por múltiples justificaciones.</p> <p>La mitad de los consumidores tenían niveles moderados de síntomas obsesivo-compulsivos.</p> <p>A medida que aumentan las obsesiones, lo hacen las compulsiones.</p>	<p>Persona</p> <p>Pares</p>
-----------------------------	---	-----------------------------

<p>Ssewanyana, D., Mwangala, P. N., Marsh, V., Jao, I., van Baar, A., Newton, C. R., &amp; Abubakar, A., 2018</p>	<p>Modelo ecológico: "el modelo socio-ecológico de McLeroy et al. (1988). Este modelo postula cinco niveles de dominios interactivos que determinan el comportamiento humano, a saber: (1) factores intrapersonales, que conllevan factores biológicos y de historia personal, como el conocimiento, las habilidades, las actitudes, la educación y los ingresos; (2) factores interpersonales, que involucran redes sociales formales e informales, además de sistemas de apoyo como la familia, grupos de trabajo y amistades; (3) factores institucionales, que incluyen instituciones sociales con características organizativas, reglas y regulaciones formales o informales; (4) factores de la comunidad, que implican relaciones entre organización, redes informales e instituciones; y (5) nivel de política pública, que involucra leyes o políticas locales, estatales y nacionales.</p> <p>Los factores identificados fueron:</p> <p><b>FACTORES PERSONALES:</b></p> <p>Disponibilidad de dinero para gastar.</p> <p>Sexo: los hombres tuvieron mayor disposición al consumo.</p> <p>Ocio y desempleo: pocos asociaron el consumo con esto.</p> <p>Adolescencia: consideraron que la adolescencia era un momento de la vida en que había mayor riesgo</p> <p>Escolarización: el permanecer en la escuela se consideró un factor protector</p> <p>Baja percepción de riesgo: se asocia con el consumo.</p> <p><b>FACTORES RELACIONALES</b></p> <p>Consumo de sustancias por los familiares.</p> <p>Influencia de pares</p> <p>Estatus socioeconómico: pobreza</p> <p>Prácticas de crianza: tiempo dedicado a los hijos, guianza y supervisión</p> <p><b>FACTORES COMUNITARIOS</b></p> <p>Accesibilidad a las sustancias</p> <p>Existencia de servicios de prevención y reducción de daños</p> <p><b>FACTORES SOCIETALES</b></p> <p>Las leyes que prohíben el acceso a las drogas, siempre y cuando se cumplan</p> <p>Corrupción: de las autoridades que las lleva a ser</p>	<p>Personales</p>
		<p>Familia</p>
		<p>Sociedad</p>

	<p>permisivas</p> <p>Marketing por parte de expendedores</p>	
<p>Asgedom, 2017</p>	<p>Modelo ecológico: Modelo socio-ecológico desarrollado en 1988 por McLeroy, Bibeau, Steckler y Glanz, sobre la base del modelo ecológico de Bronfenbrenner.</p> <p>Los resultados por variables son:</p> <p>Sexo: Hay más consumo entre los hombres.</p> <p>Familia y pares: El consumo está asociado a las relaciones con la familia y los amigos.</p>	<p>Personal</p> <p>Familia</p> <p>Pares</p>



<p>Thrash, Warner, 2016</p>	<p>Modelo ecológico: La teoría de los sistemas ecológicos de Bronfenbrenner (1979), que aboga por examinar las formas en que los individuos están influenciados por las diversas dimensiones socioecológicas (interactuantes) en las que están incrustados (otras perspectivas similares incluyen la teoría de la influencia triádica y el modelo de desarrollo ecológico; Szapocznik y Coatsworth 1999; Flay 1999). Como Mason et al. (2004), las investigaciones sobre el uso de sustancias en adolescentes que emplean un modelo tradicional de factores de riesgo y protección, a pesar de reconocer los dominios focales para los jóvenes (por ejemplo, familia, pares, escuela y vecindario) tienden a examinar lo que ocurre dentro de un dominio (centrándose en uno dominio a la vez), pero a menudo no contextualiza los efectos interactivos entre dominios.</p> <p>El clima normativo afecta el consumo de sustancias dependiendo del contexto geográfico de la escuela. Los adolescentes de áreas urbanas tienden a estar en escuelas donde hay más permisividad; sin embargo, los adolescentes de áreas rurales que tienden a estar más aislados, son más proclives al consumo si en su escuela hay más permisividad.</p>	<p>Escuela</p> <p>Entorno-ubicación</p>
<p>Langford R, Bonell CP, Jones HE, Pouliou T,Murphy SM, Waters E, Komro KA,Gibbs LF, Magnus D, Campbell R., 2014</p>	<p>Modelo ecológico: No se define un modelo ecológico como tal, pero se revisan artículos que se basan en llamado modelo socio-ecológico.</p> <p>Hay evidencia de que un abordaje holístico de salud en la escuela, tiene resultados positivos en la prevención de eventos en salud, pero no hay evidencia suficiente de que tengan efecto sobre el consumo de drogas.</p>	<p>Escuela</p>

Warner, 2015	<p>Modelo ecológico: no lo definen, pero hacen la siguiente aseveración: Debido a que la mayor parte de la investigación sobre el uso de sustancias se ha centrado en los dominios individuales e interpersonales, se ha prestado menos atención a los contextos más distales en los que se desarrolla el desarrollo juvenil. Los vecindarios son uno de esos contextos de importancia. Los jóvenes tienen una movilidad geográfica limitada, y los vecindarios son parte del círculo de contextos en expansión al que están expuestos los individuos durante la adolescencia (Arnett 2000; Bronfenbrenner 1989). El consumo de marihuana de jóvenes que crecen en una clase media hispana / asiática suburbana, pobre negra urbana, pobre negra rural, clase media blanca exurbana o clase media negra suburbana del vecindario tuvieron trayectorias de consumo de marihuana que no se vieron afectadas por las características demográficas o individual, familiar o de pares, mostrando el peso del entorno en la probabilidad del consumo de drogas.</p>	Vecindario
Khouri, N. 2016	<p>Modelo ecológico: no lo definen, pero sustentan que "El desafío de todos los involucrados en la producción y difusión de información sobre drogas se concentra en pensar el uso abusivo de sustancias, no sólo como enfermedad del cerebro, sino como un modelo ecológico de comprensión, teniendo en cuenta la experiencia individual, que a menudo puede ser más confiable que el conocimiento científico formal, además de la necesidad de reflexionar sobre el vínculo entre el saber científico y los intereses políticos e imperativos de financiación"</p> <p>SEXO: De forma general, fue que la variable sexo no impactó significativamente el comportamiento de usar, o no, alcohol, tabaco, inhalantes y marihuana, en este estudio.</p> <p>ESTILO DE CRIANZA: El control punitivo tendría un valor protector.</p> <p>AUTOEFICACIA: Pedir auxilio a la familia sería un factor protector.</p> <p>PERSPECTIVA DE TIEMPO FUTURO: Habría asociación entre esto y el consumo de drogas</p>	<p>Personal</p> <p>Familia</p>

Halpern, 2017	<p>Modelo ecológico: Presenta el modelo ecológico referido a la violencia (White, 2015), el cual establece determinaciones a nivel de la persona, la red social, la comunidad y la sociedad.</p> <p>La vulnerabilidad social, la historia de experiencias traumáticas en la infancia y la violencia son aspectos presentes en la vida de los usuarios de crack, debiendo estar asociados a la gravedad de uso de sustancias y a la baja adhesión a los tratamientos. La comprensión sobre la interfaz de estos factores es de extrema relevancia para el delineamiento de intervenciones específicas en todos sus niveles de complejidad.</p>	<p>Personal</p> <p>Personal-social</p>
Oliveira, PC, 2017	<p>Modelo ecológico: modelo bioecológico de Bronfenbrenner definido como: "El fenómeno de continuidad y de cambio de las características biopsicológicas de los seres humanos como individuos y grupos.</p> <p>Este fenómeno se extiende a lo largo del ciclo de vida humano, por medio de las sucesivas generaciones y a lo largo del tiempo".</p> <p>A su vez "La Teoría Bioecológica del Desarrollo Humano se fundamenta en el "Modelo Proceso-Persona-Contexto-Tiempo (PPCT). Este modelo se origina del estudio de Bronfenbrenner (1977), que interconecta estos cuatro componentes. En primer lugar, el proceso de desarrollo implica la fusión y la dinámica de la relación entre el individuo y el contexto, seguidas por la con su repertorio individual de características biológicas, cognitivos, emocionales y comportamentales. El contexto se define como niveles o sistemas entrelazados de la ecología del desarrollo humano (BRONFENBRENNER, 1977; 1979). Por último, el tiempo, conceptualizado como tiempo familiar e histórico, constituye el cronismo que modera los cambios en el ciclo de vida."</p> <p>Surgieron tres categorías: dinámica del contexto socio-comunitario, en la que aparecen las debilidades de la comunidad y de las relaciones sociales, agravado esto por la violencia cotidiana,</p>	Contexto social

	<p>el comercio y uso de drogas.</p> <p>La segunda categoría tiene que ver con lo opresivo que resultan la violencia y el uso de drogas en los distintos escenarios del desarrollo de la persona, como son la familia, la escuela y la comunidad.</p> <p>La tercera categoría la conforman los vínculos de superación que se refieren a los factores de protección e inclusión, especialmente a la figura materna.</p>	
--	---	--

**Anexo 6. Variables Candidatas Exploradas por Regresión Univariada en  
estudio con Población General**

No	Variable candidata	e
1	Sexo (hombre)	
2	Edad	
3	Estado civil (separado/viudo)*	
4	Estado civil (unido)	
5	Estado civil (soltero)	
6	Bajo nivel educativo	
7	Ocupación (trabaja y estudia)	
8	Ocupación (desempleado)	
9	Ocupación (solamente estudia)	
10	Actividad (construcción)	
11	Actividad (transporte, almacenamiento y comunicaciones)	
12	Actividad (Finanzas)	
13	Actividad (administración pública y defensa)	
14	Actividad (servicios sociales, comunales y personales)	
15	Cargo (empleado u obrero del gobierno)	
16	Cargo (jornalero o peón)	
17	Cargo (empleado doméstico)	
18	Régimen (contributivo)	
19	Régimen (subsidiado)	
20	Régimen (no asegurado)	
21	Sentirse deprimido	
22	Angustia	
23	En el último mes, (no) compartió momentos agradables con su familia (casi nunca y nunca)	
24	(No) Se siente satisfecho con el colegio o su trabajo (casi nunca y nunca)	
25	Ante situaciones difíciles (no) encuentra consuelo en su religión (casi nunca y nunca)	
26	Percepción de riesgo de fumar frecuentemente	
27	Percepción de riesgo de beber frecuentemente	
28	Percepción de riesgo de fumar marihuana algunas veces	
29	Percepción de riesgo de consumir cocaína algunas veces	
30	Ha fumado alguna vez en la vida	
31	Ha fumado cigarrillos en los últimos 12 meses	
32	Ha fumado cigarrillos en los últimos 30 días	
33	Edad en la que fumó por primera vez	
34	Ha bebido alguna vez en la vida	
35	He bebido en los últimos 12 meses	
36	He bebido en los últimos 30 días	

- 37 Edad en la que bebió por primera vez
- 38 Cuántos días ha bebido en los últimos 30
- 39 Cuántos días se emborrachó en los últimos 30
- 40 Audit
- 41 Facilidad para conseguir drogas (sumatoria de considerarlo fácil)
- 42 Tiene familiares que se emborrachan frecuentemente
- 43 Tiene familiares que usan drogas
- 44 Tiene amigos que se emborrachan frecuentemente
- 45 Tiene amigos que usan drogas  
En los últimos doce meses
- 46 Tener mal rendimiento en alguna evaluación o proyecto importante
- 47 Tener un accidente de tránsito
- 48 Tener algún problema con la policía
- 49 Conducir un carro o motocicleta después de beber
- 50 Ir en un carro o en una moto conducido por alguien que iba con tragos
- 51 Causarse heridas o lesiones a usted mismo
- 52 Pensar seriamente en suicidarse
- 53 Participar en alguna discusión fuerte o pelea
- 54 Perder la memoria
- 55 Tener problemas familiares
- 56 Bogotá
- 57 Medellín y Área metropolitana
- 58 Cali y Yumbo
- 59 Quindío
- 60 Caldas
- 61 Risaralda
- 62 Nariño
- 63 Meta
- 64 San Andrés
- 65 Resto del Valle
- 66 Etnia
- 67 Aportar económicamente
- 68 Agro
- 69 Minas
- 70 Industria
- 71 Servicios públicos
- 72 Actividad (comercio y reparaciones)
- 73 Actividad (hoteles y restaurantes)
- 74 Actividad (inmobiliarias y empresariales)
- 75 Cargo (empleado u obrero empresa particular)
- 76 Cargo (independiente)

- 77 Cargo (patrón o empleador)
  - 78 Cargo (trabajador en finca propia o arriendo)
  - 79 Cargo (trabajador familiar sin remuneración)
  - 80 Cargo (ayudante sin remuneración)
  - 81 Cargo (ama de casa)
  - 82 Horas trabajadas a la semana
  - 83 Buen estado de salud
  - 84 Mal estado de salud
  - 85 Enfermedad con incapacidad
  - 86 En general, (no) le resulta difícil mantenerse en una fila para que lo atiendan, hacer una dieta o ahorrar
  - 87 Tomara tranquilizantes algunas veces
  - 88 Tomara estimulantes algunas veces
  - 89 Cigarrillos fumados diariamente
  - 90 Cuántos días ha fumado en los últimos 30
-

**Anexo 7. Variables Candidatas Exploradas por Regresión Univariada en  
Estudio con Escolares**

N o	Variable candidata	exp(B)	ic.in f	ic.su p
1	Edad	1.36	1.33	1.39
2	Ser hombre	1.28	1.22	1.35
3	Grado	1.16	1.14	1.18
4	Problemas de rendimiento	1.90	1.49	2.41
5	Problemas disciplinarios	1.95	1.45	2.61
6	Perdió algún grado en el bachillerato	1.64	1.24	2.18
7	Ir muy contento o contento al colegio	0.53	0.34	0.82
8	Imposible seguir estudiando	1.70	1.37	2.11
9	Faltar al colegio	2.74	2.05	3.65
10	Trabajar además de estudiar	1.83	1.47	2.27
11	No sabe a qué se dedica la madre/no la ve nunca no está viva	1.49	1.23	1.81
12	No sabe a qué se dedica el padre/no lo ve nunca no está vivo	1.24	1.11	1.38
13	No estar con papá o mamá al llegar a casa	1.33	1.15	1.52
14	Resolver los problemas solo	2.84	2.30	3.52
15	Mala relación con el padre	1.70	1.59	1.82
16	Mala relación con la madre	2.12	1.88	2.40
17	Mala relación con padre o madre	1.94	1.82	2.06
18	Solución de conflictos con agresiones	1.85	1.73	1.97
19	Involucramiento parental	0.69	0.68	0.70
20	No recibir información en el colegio	1.07	1.01	1.13
21	Poca utilidad de información en el colegio	3.23	3.02	3.45
22	Ver a alumnos vendiendo o pasando drogas	2.23	1.46	3.42
23	Facilidad para conseguir drogas	1.67	1.64	1.69



2 4	Inicio tabaco antes de 15	1.24	1.16	1.32
2 5	Inicio de alcohol antes de 15	1.60	1.47	1.73
2 6	Haber probado bebidas energizantes	1.76	1.57	1.97
2 7	Facilidad para comprar alcohol	1.42	1.41	1.44
2 8	Percepción de riesgo general sobre el consumo de sustancias	1.04	1.03	1.04
2 9	Tabaco hogar	2.06	1.96	2.16
3 0	Alcohol hogar	1.54	1.46	1.61
3 1	Drogas hogar	1.77	1.68	1.86
3 2	Amigos consumidores de tabaco	6.04	5.67	6.43
3 3	Amigos consumidores de alcohol	5.30	4.81	5.83
3 4	Amigos consumidores de drogas	10.85	10.31	11.42
3 5	Pérdida de interés	1.51	1.38	1.66
3 6	Ánimo triste	1.41	1.29	1.55
3 7	Nervioso ansioso	1.45	1.32	1.58
3 8	Constantemente le preocupan muchas cosas a la vez	1.15	1.04	1.27
3 9	Amigos alentarían a seguir tomando	1.74	1.50	2.03
4 0	Amigos alentarían a seguir usando marihuana	1.48	1.30	1.67
4 1	Mal rendimiento	1.62	1.55	1.70
4 2	Emborracharse	5.91	5.62	6.22
4 3	Problemas con la policía	6.62	6.02	7.29
4 4	Conducir un carro o motocicleta después de beber	4.74	4.25	5.28
4 5	Ir en un carro o en una moto conducido por alguien que iba con tragos	3.02	2.82	3.25
4 6	Causarte heridas o lesiones intencionales a ti mismo	2.82	2.64	3.02

4 7	Pensar seriamente en suicidarte	2.77	2.59	2.96
4 8	Participar en alguna discusión fuerte o pelea	3.03	2.88	3.19
4 9	Perder la memoria	3.53	3.24	3.85
5 0	Tener problemas familiares	2.12	2.02	2.22
5 1	Haber molestado a un compañero entre varios compañeros	1.59	1.51	1.66
5 2	Haber agredido físicamente a un compañero entre varios compañeros	1.95	1.84	2.06
5 3	Haber participado en un grupo que comenzó una pelea con otro grupo	2.65	2.51	2.79
5 4	Haber comenzado una pelea solo	2.40	2.28	2.53
5 5	Haber sido molestado, estando solo, por alguna(s) persona(s) del colegio	1.28	1.21	1.34
5 6	Haber sido agredido físicamente, por alguna(s) persona(s) del colegio	1.75	1.64	1.88
5 7	Haber estado en un grupo que ha sido atacado por otro grupo	2.60	2.44	2.77
5 8	Haber agredido a un profesor	3.10	2.83	3.40
5 9	Haber sido agredido por un profesor	2.08	1.91	2.26
	Mala relación con la madre	2.55	2.28	2.84
5 8	Papá o mamá nunca o a veces no sabe dónde está	1.12	0.89	1.41
5 9	Tipo de colegio	1.15	0.79	1.68
6 1	Perdió algún grado primaria	0.94	0.78	1.14
6 2	Qué tan estricto es el colegio	1.10	1.08	1.12
6 3	Horas trabajadas	0.58	0.51	1.66
6 4	Con quién vive	1.01	1.00	1.02
6 5	Estatus marital de los padres	0.84	0.50	1.41
6 6	Nivel de educación del padre	1.06	0.87	1.29
6 7	Nivel de educación de la madre	1.19	0.99	1.44
6 9	Nadie le ha hablado sobre drogas	1.07	0.95	1.20

7 0	Ver que alumnos traen drogas	1.25	0.60	1.21
7 1	Ver a alumnos usar drogas	1.33	0.46	1.17
7 2	Inicio de tabaco antes de 15	1.42	0.27	1.12
7 3	Sector	1.50	0.07	1.07
7 4	Le supervisan la TV	0.89	0.78	1.75
7 5	Comer juntos	0.98	0.88	1.93
7 6	Control a horas de llegada	0.86	0.54	1.71
7 7	Padres conozcan bien a amigos	0.73	0.39	1.59

---

**Anexo 8. Variables Candidatas Exploradas por Regresión Univariada en  
Estudio con Universitarios**

<b>N o</b>	<b>Variables</b>	<b>exp(B )</b>	<b>ic.inf</b>	<b>ic.su p</b>
1	Hombre	1.85	2.05	1.67
2	Estrato	1.391	1.340	1.445
3	No trabajar	1.213	1.350	1.090
4	Vivir con compañeros/amigos	1.617	1.230	2.125
5	Vivir solo	1.944	1.497	2.525
6	Vivir con padres	1.322	1.043	1.676
7	Habitación paga por los padres	1.498	1.146	1.958
8	Pago a la universidad por los padres	1.434	1.174	1.751
9	Pago libros fotocopias por el trabajo propio	1.409	1.102	1.801
10	Dificultad para asumir costo de estudios	1.168	1.101	1.239
11	Repetir años durante la primaria	1.061	0.892	1.262
12	Repetir años durante la secundaria	1.541	1.378	1.724
13	Problemas académicos durante la secundaria	1.395	1.229	1.584
14	Problemas de disciplina durante la secundaria	2.441	2.178	2.736
15	Haber sido expulsado	2.451	1.993	3.014
16	Insatisfacción como estudiante de secundaria	1.325	1.246	1.408
17	Edad a la que obtuvo el grado de secundaria	1.092	1.035	1.151
18	Veces que ha cambiado de universidad	1.369	1.258	1.490
19	No satisfecho con lo que estudia	2.249	1.408	3.594
20	Perder asignaturas	1.328	1.199	1.472
21	Pensar en abandonar los estudios	1.523	1.405	1.651
22	Pesimismo sobre el futuro	1.905	1.500	2.418
23	Padres divorciados	1.721	1.469	2.016
24	No vivir con papá y mamá	1.217	1.100	1.346
25	Mala relación con la mamá	1.575	1.226	2.023
26	Mala relación con el papá	1.398	1.201	1.628
27	Bajo control parental	1.123	1.105	1.141
28	Haber fumado en la vida	14.80	12.72	17.22
		7	7	7
29	Haber fumado en el último año	14.87	13.23	16.71
		1	4	1
30	Haber fumado en el último mes	11.40	10.08	12.89
		3	5	2
31	Tabaco antes de los 14	1.364	1.193	1.560
32	Haber consumido alcohol en la vida	41.36	18.50	92.47
		3	1	6
33	Haber consumido alcohol en el último año	12.33	9.267	16.40
		1		8

34	Haber consumido alcohol en el último mes	6.338	5.567	7.217
35	Alcohol antes de los 15	3.291	2.966	3.651
36	Frecuencia de consumo de alcohol a la semana	3.602	3.281	3.954
37	AUDIT positivo	4.136	3.705	4.617
38	Dos o más familiares que consumen drogas	3.734	3.247	4.295
39	Amigos consumidores de drogas	2.549	2.305	2.820
40	No ve riesgo al consumir marihuana	5.708	5.126	6.357
41	Facilidad para conseguir sustancias	9.884	8.103	12.057
42	Considerar mala la información recibida en secundaria	0.866	0.770	1.000
43	No expuesto a programa formal de prevención en secundaria	1.179	1.054	1.318
44	No expuesto a programa formal de prevención en universidad	1.604	1.426	1.803
45	Edad en que obtuvo el grado (corte a 18)	2.864	2.572	3.441

---